

Kartlegging av isolerglasslim



Prosjektmedarbeidere og forfattere:

Kristin Runde (prosjektleder), Guro K. Milli-Solheim (kvalitetssikrer) og Sverre Valde

Ferdigstilt: 26. mai 2023

Sammendrag

Isolerglasslim kan inneholde helse- og miljøfarlige stoffer i konsentrasjoner som gjør at produktet isolerglassrute skal håndteres som farlig avfall. Det foreligger en rekke analyser og kartlegginger som dokumenterer at PCB ble tilsatt i isolerglasslim i konsentrasjoner som gjør flere ruter fra 1960- og 1970-tallet til farlig avfall når de kasseres. Dette gjelder norske isolerglassruter produsert fra og med 1965 og frem til og med 1975, og frem til og med 1979 for ruter produsert i utlandet. Etter denne perioden er det ikke kartlagt og dokumentert i like stor grad hvilke stoffer som har blitt benyttet når.

Basert på samtaler med isolerglasslimprodusenter og andre relevante aktører som jobber med isolerglassruter, samt gjennomgang av tidligere gjennomførte kartlegginger og eksisterende retningslinjer, ble det utarbeidet en fremdriftsplan som beskrev hvilke isolerglassruter som skulle prøvetas og hvilke stoffer isolerglasslimet skulle analyseres for. Totalt 43 prøver av isolerglasslim fra ruter produsert i perioden 1988 til 2020 ble sendt til analyse for å dokumentere innholdet av kortkjedete og mellomkjedete klorparafiner (SCCP og MCCP), 12 ulike ftalater og kvikksølv. Basert på analyseresultatene ble det beregnet om konsentrasjonen av stoffene medfører at produktene isolerglassrute (20 kg) eller isolerglassvindu (40 kg) klassifiseres som farlig avfall.

Dagens føringer fra Miljødirektoratet er at isolerglassruter produsert i perioden etter PCB ble tilsatt isolerglasslim og frem til og med 1990, skal håndteres som farlig avfall med klorparafiner. Det ble påvist klorparafiner i fire av 43 isolerglasslim, i konsentrasjoner fra 640 mg/kg til 73 500 mg/kg. SCCP ble påvist i prøver fra to ruter datert 1988 og 1991, og MCCP ble påvist i prøver fra to ruter datert 2020. Ingen av de 43 prøvene av isolerglasslim påviste SCCP eller MCCP over farlig avfallsgrensen (2 500 mg/kg), når man ser på isolerglassrute (20 kg) eller isolerglassvindu (40 kg) som produkt. Tre av prøvene påviste konsentrasjoner av klorparafiner over farlig avfallsgrensen når man kun ser på isolerglasslimet.

Miljødirektoratet oppgir at isolerglass produsert etter 1990 kan inneholde ftalater i isolerglasslimet, men at slike ruter som hovedregel kan leveres som ikke-farlig avfall. Begrunnelsen er at konsentrasjonen av ftalater i rutene ikke overskrider farlig avfallsgrensen. Isolerglasslimet ble analysert for 12 ulike ftalater. Av disse er det fire som har en farlig avfallsgrense. Det ble påvist ftalater i 38 av 43 isolerglasslim, i konsentrasjoner fra 2 600 mg/kg til 557 000 mg/kg. 27 av 43 isolerglassruter (20 kg) ble beregnet å inneholde BBP i konsentrasjoner over farlig avfallsgrensen (2 500 mg/kg). Rutene var datert fra 1988 til 2015. Ett isolerglassvindu (40 kg) datert 2005 ble beregnet å være farlig avfall med BBP. 33 av 43 prøver påviste konsentrasjoner av ftalater over farlig avfallsgrensen når man kun ser på isolerglasslimet.

Det ble påvist BBP i konsentrasjoner som gjør at isolerglassruten (20 kg) klassifiseres som farlig avfall så sent som i 2015. Det er flere ftalater som per i dag ikke har definerte farlig avfallsgrenser, men som har vist seg å være reproduksjonsskadelige og kan påvirke hormonsystemet hos mennesker. Flere av disse står på kandidatlista i EUs kjemikalierregelverk Reach.

Kvikksølv ble påvist i tre av 43 isolerglasslimprøver, i konsentrasjoner lik 83 mg/kg eller lavere. Farlig avfallsgrensen for kvikksølv er 2500 mg/kg. Innhold av kvikksølv i analyserte isolerglasslim gjør hverken isolerglasslimet eller isolerglassrutene (20 kg) til farlig avfall.

Basert på kartleggingens omfang og analyseresultatene, bør det foretas videre undersøkelser og analyser for å komme med et sikrere grunnlag for hvilke årstall klorparafiner og ftalater har blitt benyttet i isolerglasslim i konsentrasjoner som gjør at isolerglassruter skal håndteres som farlig avfall.

Innhold

1. Bakgrunn og formål	6
2. Metodikk og gjennomføring	6
3. Litteraturstudie og informasjonsinnhenting	7
3.1 Tidligere kartlegginger av isolerglasslim	7
3.2 Stoffer som gjør at isolerglassruter kan være farlig avfall i 2023	8
PCB	8
Asbest	8
Klorparafiner	9
Kvikksølv	9
Ftalater	9
3.3 Håndtering av kasserte isolerglassruter i Skandinavia	10
Norge	10
Sverige og Danmark	10
3.4 Stoffer som gjør at isolerglassruter kan bli farlig avfall i fremtiden	11
Carbon black	11
Ftalsyreanhydrid	11
Isocyanater	11
Tiram	11
4. Analyser av isolerglasslim	12
4.1 Prøvetaking	12
4.2 Antakelser	14
4.3 Analyseresultater	15
4.3.1 Klorparafiner	17
4.3.2 Ftalater	18
4.3.3 Kvikksølv	20
4.3.4 Øvrige tungmetaller	20
5. Diskusjon	21
6. Konklusjoner og anbefalinger til videre arbeid	22
Vedlegg A – Bilder fra prøvetaking	23
Vedlegg B – Litteraturstudie	24
Vedlegg C – Analyseresultater	27

1. Bakgrunn og formål

Til tross for at det produseres og kasseres store mengder isolerglassruter hvert år, er klassifisering av hvilke typer som er farlig avfall når de kasseres basert på et tynt grunnlag. Unntaket er PCB-ruter hvor det foreligger en rekke analyser og kartlegginger.

Formålet med prosjektet var å kartlegge og dokumentere aktuelle stoffer som er benyttet i isolerglasslim i isolerglassruter som har gått ut på det norske markedet fra og med 1976 for norskproduserte ruter og fra og med 1980 for ruter produsert i utlandet og frem til i dag.

Eventuelle miljøgifter i materialer som ikke er isolerglasslim (som plastrammer, overflatebehandlinger, kitt og gummilister) er ikke kartlagt i dette prosjektet, men kan være omtalt.

2. Metodikk og gjennomføring

Tidligere utførte kartlegginger, rapporter og analyseresultater av innhold i isolerglasslim ble samlet inn, sammenstilt og vurdert.

En rekke aktører i Norge og fra andre land i Europa som kan antas å ha oversikt over innholdet i isolerglasslim fra 1976 og frem til i dag ble kontaktet. Det ble foretatt samtaler over telefon, møter over Teams og e-postkorrespondanse med mer enn 20 personer. Informasjonen som ble lagt frem kunne i liten grad bli dokumentert. Unntaket er sikkerhetsdatablader for isolerglasslim som benyttes i isolerglassruter i dag som ble oversendt. Udokumentert informasjon ble brukt kritisk videre i prosjektet.

Med bakgrunn i innsamlet dokumentasjon, samtaler med aktuelle aktører og dagens føringer fra Miljødirektoratet ble det valgt ut stoffer isolerglasslim skulle analyseres for. Videre ble det utarbeidet en prøvetakingsplan for hvilke isolerglassruter som skulle prøvetas basert på produksjonsår og produsenter. Prøvetakingen foregikk i Trondheim og Oslo, og ble utført av Rutereturs prosjektmedarbeidere fra november 2022 til mars 2023.

Rammen ble fjernet fra isolerglassrutene, slik at isolerglasslimet ble tilgjengelig for prøvetaking. For å skjære isolerglasslim fra avstandslisten ble det benyttet tapetkniv med rent knivblad. Isolerglasslim ble pakket og merket iht. laboratoriets retningslinjer. Se bilder i Vedlegg A. Prøvene ble sendt til analyse hos ALS Laboratory Group Norway AS.

Analyseresultatene ble kontrollert mot gjeldende regelverk for å avgjøre hvilke typer ruter som i 2023 er farlig avfall. Andre stoffer og stoffer i konsentrasjoner som ikke er definert som farlig avfall i 2023 ble også vurdert med tanke på hvilke stoffer det kan bli fokus på fremover ved kassering. I dette arbeidet ble også dagens sikkerhetsdatablader lagt til grunn.

3. Litteraturstudie og informasjonsinnhenting

3.1 Tidligere kartlegginger av isolerglasslim

Det har tidligere blitt foretatt kartlegginger av hvilke typer stoffer som er benyttet i isolerglasslim, og om stoffene medfører at isolerglassruter skal håndteres som farlig avfall eller ikke. Resultater fra tidligere kartlegginger er benyttet veiledende og ikke som grunnlag for videre undersøkelser. Grunner til dette er blant annet fordi analysemetodene har vært ulike og det har blitt gjennomført analyser av samleprøver, noe som ikke gir representative resultater.

I 2008 og 2011 ble det av Ruteretur samlet inn sikkerhetsdatablader av isolerglasslim. Sikkerhetsdatabladene har blitt gjennomgått for å avdekke hvilke stoffer som har blitt benyttet, og i hvilke konsentrasjoner.

I 2008 ble det tatt 46 prøver av isolerglasslim produsert i perioden 1976 til 2007 fra 23 ulike produsenter. Prøvene ble sendt som 7 samleprøver til analyse, hvorpå hver samleprøve bestod av mellom 4 og 9 prøver. Sorteringen ble gjort med tanke på å samle flest mulig prøver fra samme produksjonsår eller etterfølgende produksjonsår, og flest mulig prøver fra samme produsent innenfor valgt periode. Samleprøvene ble analysert for kortkjedete og mellomkjedete klorparafiner (SCCP og MCCP), samt bisfenol A (BPA). Se Vedlegg B, Tabell 9, for inndeling av samleprøver og resultat.

Resultatene viste at MCCP ble benyttet i relativt store mengder i isolerglasslim i perioden 1976–1982 av én eller flere produsenter. Videre at isolerglasslimet kan inneholde MCCP mer enn 1 g/kg og inntil 67 g/kg. MCCP ble ikke påvist i de samme store mengdene i perioden etter 1982 og frem til 2008 av produsentene som var med i utvalget. SCCP og BPA ble påvist, men i mengder under deteksjonsgrensen, det vil si mindre enn 1 g/kg eller mindre enn 1000 ppm.

Siden resultatene stammer fra samleprøver er det umulig å si noe konkret om produsentene benyttet MCCP i store mengder i alle årene i perioden eller om det kun var én eller noen få produsenter som benyttet høye konsentrasjoner i enkelte år.

I 2010 utarbeidet Norconsult rapporten *Kartlegging av nyere fraksjoner av farlig avfall i bygg*.¹ I rapporten ble 19 analyser av isolerglasslim i vinduer produsert i perioden 1975-1987 sammenstilt. Flere av prøvene ble prøvetatt og sendt inn til analyse tidligere, blant annet seks prøver tatt av Norsas i 2009, se Tabell 10 og Tabell 11 i Vedlegg B. Syv av 19 prøver i Norconsults rapport inneholdt klorparafiner, både SCCP og MCCP, over grenseverdien for farlig avfall. Grenseverdien er 2 500 mg/kg både for SCCP og MCCP. I rapporten er det ikke tatt høyde for at en rute (20 kg) eller et vindu (40 kg) betegnes som et produkt, og at konsentrasjonen av klorparafiner i selve produktet ikke nødvendigvis overskrider grenseverdien for farlig avfall. Årstall, merking i avstandslist og analyseresultater av

¹ <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/klif2/publikasjoner/2613/ta2613.pdf>

isolerglasslim der klorparafiner ble påvist er vist i Tabell 1. Siste produksjonsår der klorparafiner ble påvist var 1986.

Tabell 1 viser analyseresultater for isolerglasslim der klorparafinruter ble påvist i Norconsults rapport fra 2010. Analyseresultatene viser konsentrasjon av klorparafiner i isolerglasslimet.

Årstall	Merking i avstandslist	Kortkjedete klorparafiner (SCCP) [mg/kg]	Mellomkjedete klorparafiner (MCCP) [mg/kg]
1975	Scandiglass 1-75	61 000	160 000
1975	Nor-dan 06/75	49 000	140 000
1976	Scandiglass 1-76	49 000	130 000
1976	Scandiglass 1-76	14 000	110 000
1976	B 0876	24 000	78 000
1979	Drammen 1-79	31 000	69 000
1986	NORSK ISOLER 1-86	4 000	110 000

I Norconsults rapport ble det også analysert for PCB og klorparafiner (SCCP og MCCP) i gummilister som er brukt som tettelist mellom glass og ramme i vinduer. Én gummilist, fra vindu datert 1971, inneholdt PCB over grenseverdien for farlig avfall. Prøver av 22 gummilister ble analysert for klorparafiner, og tre av disse, fra 1975 og 1976, viste konsentrasjoner av klorparafiner over grenseverdiene for farlig avfall. Høyeste konsentrasjon av klorparafiner som ble målt var 10 000 mg/kg. I og med at grenseverdien for klorparafiner er 2 500 mg/kg, ville fraksjonen kun være farlig avfall om gummilisten hadde blitt isolert fra resten av vinduet.

3.2 Stoffer som gjør at isolerglassruter kan være farlig avfall i 2023

PCB

Polyklorerte bifenyler (PCB) er lite nedbrytbare, hoper seg opp i levende organismer, har alvorlige langtidsvirkninger for helse og er svært giftige i miljøet.²

Det har tidligere blitt grundig kartlagt og dokumentert hvilke isolerglassruter som inneholder PCB i isolerglasslim. Det vises til Rutereturs sorteringskriterier på www.ruteretur.no for retningslinjer for hvilke isolerglassruter som skal håndteres som farlig avfall med PCB.

Asbest

Asbest er mineraler med fiberstruktur, som kan lede til flere alvorlige sykdommer som asbestose og kreft. Det er først når støv med asbestfibre pustes inn, at asbest kan utgjøre en helserisiko. Dette kan skje når asbesten bearbeides, vedlikeholdes eller ødelegges. Asbest er benyttet i en rekke produkter og byggematerialer.

² <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/PCB>

Noen typer isolerglassruter produsert frem til 1980 kan ha asbestholdig kitt, som medfører at rutene skal håndteres som asbestholdig avfall. For å avgjøre om kittet inneholder asbest, må kitt prøvetas og analyseres for asbest.

Klorparafiner

Det er kjent at klorparafiner tok over bruken i en rekke produkter etter at PCB ble forbudt. Klorparafiner kan deles inn i tre ulike typer: kortkjedete klorparafiner (SCCP), mellomkjedete klorparafiner (MCCP) og langkjedete klorparafiner (LCCP). SCCP og MCCP brytes sakte ned i naturen, oppkonsentreres i organismer, og er klassifisert som meget giftige med langtidsvirkning for liv i vann. SCCP og MCCP er oppført på kandidatlista i EUs kjemikalierregelverk Reach og på norske myndigheters prioriteringsliste.

SCCP ble forbudt i Norge i 2002.³ SCCP omfattes av internasjonale konvensjoner som Stockholmskonvensjonen om persistente organiske forurensninger, og er tatt inn i den norske vannforskriften.

Det er tillatt å bruke MCCP, men forbud og reguleringer, blant annet fra EU, kan komme. LCCP er ikke klassifisert som farlige, og benyttes i flere produkter.

Kvikksølv

Kvikksølv og kvikksølvforbindelser er meget giftige med langtidsvirkning for liv i vann, kan gi alvorlige skadevirkninger og forårsake organskader ved eksponering.⁴

I produksjon av polyuretan kan det ha blitt brukt kvikksølvholdige katalysatorer. Mengden kvikksølv som eventuelt er til stede er trolig svært lav, da kvikksølv ikke er tilsatt som ingrediens, men som katalysator i herdeprosessen. Iht. Minimatakonvensjonen skal bruken av kvikksølv som katalysator i produksjon av polyuretan fases ut innen 2027.⁵

Ftalater

Flere ftalater har vist seg å påvirke hormonreguleringen hos mennesker og dyr, og kan skade forplantningsevnen. Ftalater er mye benyttet som mykgjørere i plastprodukter og i materialer som isolerglasslim.

DEHP, DBP, DIBP, BBP og DCHP står på kandidatlista i EUs kjemikalierregelverk Reach, siden de er reproduksjonsskadelige og kan påvirke hormonsystemet hos mennesker. Ftalatene DINP, DIDP og DNOP er gjennom Reach forbudt i leketøy og produkter som små barn kan putte i munnen.⁶ DEHP, BBP, DBP og DIBP er på norske myndigheters prioritetsliste. Tilsendte sikkerhetsdatablad viser at DINP brukes i isolerglasslim i dag, og at BBP ble benyttet i isolerglasslim i 2011.

³ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/miljogifter/prioriterte-miljogifter/klorerte-parafiner-sccp-og-mccp/>

⁴ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/miljogifter/prioriterte-miljogifter/kvikksolv-og-kvikksolvforbindelser/>

⁵ https://lovdata.no/dokument/TRAKTAT/traktat/2013-10-10-18/KAPITTEL_5#KAPITTEL_5

⁶ <https://miljostatus.miljodirektoratet.no/tema/miljogifter/prioriterte-miljogifter/ftalater/>

3.3 Håndtering av kasserte isolerglassruter i Skandinavia

Isolerglasslim produseres utenfor Skandinavia. Det er liten grunn til å tro at det er vesentlige variasjoner mellom de skandinaviske landene, når det gjelder hvilke stoffer som er benyttet i ulike perioder. Nedenfor gis det informasjon om hvordan kasserte isolerglassruter håndteres i Norge, Sverige og Danmark.

Norge

Det er i hovedsak fem produsenter av isolerglasslim som benyttes i isolerglassruter i det norske markedet i dag. Dette er Sika, Fenzi, Dow, TenaChem og Eco Sealants.

Norge har, som eneste land, et utvidet produsentansvar for isolerglassruter. Ordningen omfatter innsamling og behandling av PCB-ruter, og har eksistert siden 2002. PCB-holdige isolerglassruter sorteres ut iht. Rutereturs sorteringskriterier (www.ruteretur.no). Rutereturs sorteringskriterier viser til at norske isolerglass datert fra og med 1965 til og med 1975 og utenlandske datert til og med 1979 skal håndteres som farlig avfall med PCB.

Retningslinjer fra Miljødirektoratet viser til at isolerglassruter datert fra og med 1976 for norskproduserte ruter og fra og med 1980 for importerte ruter og frem til og med 1990 skal håndteres som farlig avfall med klorparafiner.

Isolerglassruter produsert etter 1990 kan inneholde ftalater i fugelimet. Miljødirektoratets føringer er at det ikke er nødvendig å analysere isolerglasslimet i slike ruter, og at de skal leveres som ikke-farlig avfall. Deler av, eller komponenter fra vinduer og isolerglass med rester av fugelimestoffer skal leveres som farlig avfall.⁷ Årsaken til dette er at selv om konsentrasjonen av ftalater i produktet isolerglassrute ikke gjør isolerglassruten til farlig avfall, kan konsentrasjonen av ftalater i deler av ruten med rester av isolerglasslim gjøre at delene skal håndteres som farlig avfall med ftalater. Ruter produsert etter 1990 må derfor transporteres og lagres hele, om de ikke skal klassifiseres som farlig avfall.

Sverige og Danmark

I Sverige skilles det mellom isolerglassruter som inneholder PCB og isolerglassruter som ikke inneholder PCB. Skillet baseres på liste utarbeidet av Planglasföreningen⁸. Isolerglassruter som ikke er farlig avfall med PCB blir hovedsakelig deponert.

En svensk rapport viser at mellomkjedete klorparafiner ble benyttet i fugemasse i år 2004.⁹ Om fugemassen ble benyttet som isolerglasslim er ikke oppgitt. Rapporten gir en indikasjon på at klorparafiner kan være benyttet i isolerglasslim også på 2000-tallet.

Miljøstyrelsen i Danmark har en veileder fra 2014 som viser til at isolerglassruter fra perioden 1950-1977 ofte inneholder PCB i isolerglasslimet. I Danmark ble PCB forbudt i 1977. Klorparafiner tok over bruken etter dette, men ikke i like stor grad som PCB.¹⁰

⁷ https://www.glassportal.no/wp-content/uploads/2019/08/Avfallshandtering_av_Bygningsglass.pdf

⁸ <https://svensklanglas.se/wp-content/uploads/2020/01/PCB-i-isolerglassruter.pdf>

⁹ U. Fridén, M. McLachlan, 2007: *Substansflödesanalys av klorparaffiner i Stockholms stad 2004* (ISSN 1653-9168)

¹⁰ <https://danskmmk.dk/pcb-og-klorparaffiner/>

3.4 Stoffer som gjør at isolerglassruter kan bli farlig avfall i fremtiden

Flere av stoffene som er benyttet i produksjon av isolerglasslim har ingen kjent farlig avfallsgrense i dag, men det finnes dokumentasjon på at noen av stoffene har vist seg å ha helse- og/eller miljøfarlige egenskaper. Et utvalg av slike stoffer i tilgjengelige sikkerhetsdatablad for isolerglasslim har blitt kontrollert mot avfallsforskriften, Miljødirektoratets prioriteringsliste, Stockholmskonvensjonens liste over persistente organiske forurensninger (POPer), kandidatlista i EUs kjemikalier regelverk Reach og annen tilgjengelig informasjon. Dette gir en indikasjon på hvilke stoffer i isolerglasslim som kan medføre at isolerglassruter skal håndteres som farlig avfall i fremtiden.

Carbon black

Produsenter av isolerglasslim har opplyst at carbon black benyttes som fargestoff i isolerglasslim i dag.¹¹ Carbon black er mulig kreftfremkallende for mennesker og dyr.

Ftalsyreanhydrid

Ftalsyreanhydrid er i stor grad benyttet i produksjon av plastprodukter. Stoffet er etsende, irriterende og kronisk helseskadelig. Studier viser at eksponering har ført til en rekke luftveissykdommer som bronkitt og astma.

Isocyanater

Isocyanaten metandifenyl-diisocyanat (MDI) er benyttet i flere typer isolerglasslim. Isocyanater er en fellesbetegnelse på en gruppe kjemiske stoffer som brukes som bestanddel i polyuretanprodukter. Vanlige polyuretanprodukter er maling, lakk, lim, fugemasse, bygnings- og isolasjonsskum og skumgummi. Eksponering for isocyanater kan skje i forbindelse med arbeidsprosesser hvor polyuretanforbindelser dannes, brukes eller varmes opp. Selv små mengder isocyanater kan gi alvorlige helseskader. I isolerglassruter der isocyanater er benyttet vil det ikke være fare for eksponering ved vanlig håndtering, da polyuretanforbindelsene er herdet. Arbeidstilsynet viser til at isocyanatbaserte forbindelser alltid skal erstattes av andre mindre helsefarlige forbindelser når det er teknisk mulig.¹²

Tiram

Tiram er et fungicid, et stoff med soppdrepende egenskaper, som har blitt benyttet for å hindre bakterievekst. Tiram har tidligere vært godkjent som aktivt stoff som kan inngå i plantevernmidler. Godkjenningen gikk ut i april 2019, og tilvirker fikk avslag på søknad om å fornye tillatelsen.¹³ Tiram er benyttet i en rekke isolerglasslim.

¹¹ Carbon black som ingrediens i sikkerhetsdatablad sist revidert 17.3.2020. Sikkerhetsdatabladet ble tilsendt i forbindelse med innhenting av sikkerhetsdatablader tilknyttet produkter som benyttes i 2022.

¹² <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/kjemikalier/isocyantaer/>

¹³ <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2018/okt/plantevernmidler-avslag-tiram/id2620665/>

4. Analyser av isolerglasslim

4.1 Prøvetaking

Prøvetakingsplan ble satt opp basert på tidligere funn og dialog med ulike aktører. Det ble bestemt å undersøke innhold av klorparafiner, ftalater og kvikksølv i isolerglasslim i ruter produsert i perioden 1988 til 2020, med hovedvekt på ruter produsert rundt 1990.

For å få et representativt utvalgt ble det tatt prøver av ulike produsenter innenfor hvert produksjonsår. Det ble tatt fem prøver av isolerglasslim fra ruter produsert i hvert av årene fra og med 1988 til og med 1992. Det ble tatt tre prøver av isolerglasslim fra ruter produsert med fem års mellomrom, fra og med 1995 til og med 2020. Totalt tilsvarer dette 43 prøver, som vist i Tabell 2. Tabell 3 viser årstall og produsent for isolerglassrutene som ble prøvetatt. Kun isolerglasslimet ble prøvetatt og analysert. Metode for prøvetaking er beskrevet i Kapittel 2.

Tabell 2 viser prøvetakingsplan. Totalt 43 prøver av isolerglasslim ble analysert.

Årstall	Antall ruter med ulik produsent prøvetatt
1988	5
1989	5
1990	5
1991	5
1992	5
1995	3
2000	3
2005	3
2010	3
2015	3
2020	3
SUM	43

Tabell 3 viser årstall og produsent for de 43 isolerglassrutene som ble prøvetatt.

Årstall	Produsent	Årstall	Produsent
1988	Østlandske Elverum	1995	Sanko
1988	Bøckmann	1995	Scandiglass
1988	Hole Isolier	1995	Østlandske Elverum
1988	Drammen	2000	Friva
1988	Nicopan	2000	Bøckmann
1989	H-B Glass	2000	CG-glass
1989	Riis	2005	Velux
1989	NorDan	2005	Pilkington
1989	Bøckmann	2005	Bøckmann
1989	Scandiglass Otta	2010	NorDan
1990	Riis	2010	Pressglass
1990	H-B Glass	2010	Nicopan
1990	Bøckmann	2015	Saint Gobain
1990	Scandiglass A/S Tønsberg	2015	Stiklu Centrs
1990	Østlandske Elverum	2015	Bøckmann
1991	Bøckmann	2020	Pressglass
1991	NorDan	2020	Pilkington Elverum
1991	Scandiglass	2020	SG-H-Fasader
1991	Riis		
1991	Møre Glass		
1992	Sanko		
1992	H-B Glass		
1992	Scandiglass		
1992	Bøckmann Gjøvik		
1992	Jon Hole Vaksdal		

4.2 Antakelser

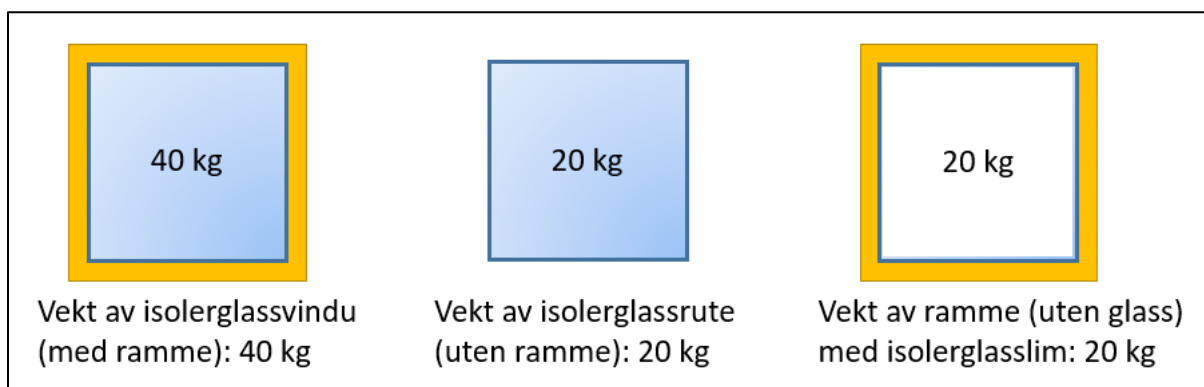
For å avgjøre om en isolerglassrute eller et isolerglassvindu er farlig avfall basert på konsentrasjon av stoffer i isolerglasslimet, må man definere hva som regnes som et produkt. I dette tilfellet er det produktene rute og vindu som er aktuelle.

Mengde isolerglasslim og omkrets på ruten må tas hensyn til når man beregner konsentrasjonen av ulike stoffer i en rute for å avgjøre om ruten er farlig avfall eller ikke. Det er lagt til grunn at et gjennomsnittlig vindu er 1x1 m og veier ca. 40 kg. Dette inkluderer ramme, avstandslist, isolerglasslim og glass. Om man fjerner rammen, og står igjen med glassruten, avstandslist og isolerglasslim, antas det at vekten vil være rundt 20 kg.

For ikke å gjøre det unødvendig komplisert, er det lagt til grunn at vekten også vil være 20 kg om man tar ut glasset og står igjen med ramme, avstandslist og isolerglasslim. Sistnevnte er medtatt da noen avfallsanlegg har tillatelse til å skjære ut glasset.

Definisjoner som blir benyttet, og som er fremstilt i Figur 1:

- *Isolerglassvindu* eller *vindu* (40 kg): inkluderer glass, avstandslist, isolerglasslim og ramme
- *Isolerglassrute* eller *rute* (20 kg): inkluderer glass, avstandslist og isolerglasslim
- *Ramme uten glass* (20 kg): inkluderer avstandslist, isolerglasslim og ramme



Figur 1 viser vekt som ligger til grunn ved beregning av konsentrasjoner av ulike stoffer i isolerglassrute og isolerglassvindu som produkt. Et vindu på 1x1 meter er lagt til grunn.

På bakgrunn av tidligere kartlegginger, erfaringer og dialog med isolerglasslimprodusenter, antas det at det i snitt er benyttet 350 gram isolerglasslim i en 1x1 meter stor isolerglassrute produsert fra 1988. Antakelsen baserer seg på en tolags isolerglassrute med omkrets på fire meter.

Med antakelsene om at et *vindu* veier 40 kg, og at en *rute* veier 20 kg, vil konsentrasjonene av de ulike stoffene i isolerglasslimet dobles om man ser på rute (20 kg) som et produkt, sammenlignet med om hele vinduet (40 kg) er et produkt. Konsentrasjoner av stoffer vil dermed være vesentlig lavere i produktene vindu og rute enn i isolerglasslimet.

4.3 Analyseresultater

Et sammendrag av vesentlige analyseresultater er gitt i Tabell 4. Fullstendige analyseresultat finnes i Vedlegg C.

Tabell 4 viser et sammendrag av analyseresultater fra isolerglasslim analysert for klorparafiner, ftalater og kvikksølv.

Årstall	Produsent	Kvikksølv (Hg) [mg/kg]	Butylbensyl-ftalat (BBP) [mg/kg]	Kortkjedete klorparafiner (SCCP) [mg/kg]	Mellomkjedete klorparafiner (MCCP) [mg/kg]	Prøve-nummer
1988	Østlandske Elverum	< 5.00	121 000	< 100	< 100	P1
1988	Bøckmann	< 5.00	154 000	< 100	< 100	P2
1988	Hole Isolering	< 5.00	43 200	73 500	< 4 890	P3
1988	Drammen	< 5.00	135 000	< 100	< 100	P4
1988	Nicopan	53,4	2 600	<150	<150	P12
1989	H-B Glass	<5.00	197 000	<100	<100	P10
1989	Riis	<5.00	283 000	<100	<100	P15
1989	NorDan	<5.00	203 000	<100	<100	P18
1989	Bøckmann	<5.00	246 000	<100	<100	P22
1989	Scandiglass Otta	<5.00	201 000	<100	<100	P23
1990	H-B Glass	<5.00	182 000	<100	<100	P11
1990	Riis	<5.00	251 000	<100	<100	P13
1990	Bøckmann	<5.00	269 000	<100	<100	P24
1990	Scandiglass A/S Tønsberg	<5.00	204 000	<100	<100	P25
1990	Østlandske Elverum	<5.00	219 000	<100	<100	P43
1991	Bøckmann	<5.00	160 000	<100	<150	P5
1991	NorDan	<5.00	221 000	<100	<100	P17
1991	Scandiglass	<5.00	231 000	<100	<100	P19
1991	Riis	<5.00	266 000	<100	<100	P21
1991	Møre Glass	<5.00	68 500	64 400	<5 520	P41
1992	Sanko	<5.00	205000	<100	<100	P6
1992	H-B Glass	<5.00	210 000	<100	<100	P7
1992	Scandiglass	<5.00	186 000	<100	<100	P8
1992	Bøckmann Gjøvik	<5.00	183 000	<100	<100	P28
1992	Jon Hole Vaksdal	<5.00	129 000	<100	<100	P38
1995	Sanko	<5.00	205 000	<100	<100	P27
1995	Scandiglass	<5.00	250 000	<100	<100	P40
1995	Østlandske Elverum	<5.00	227 000	<100	<100	P45

Årstall	Produsent	Kvikksølv (Hg) [mg/kg]	Butylbensyl-ftalat (BBP) [mg/kg]	Kortkjedete klorparafiner (SCCP) [mg/kg]	Mellomkjedete klorparafiner (MCCP) [mg/kg]	Prøve-nummer
2000	Friva	<5.00	233 000	<100	<100	P31
2000	Bøckmann	<5.00	196 000	<100	<100	P36
2000	CG-glass	<5.00	277 000	<100	<100	P52
2005	Velux	<5.00	<1 000	<100	<100	P32
2005	Pilkington	<5.00	<1 000	<100	<100	P35
2005	Bøckmann	<5.00	313 000	<100	<100	P46
2010	NorDan	<5.00	<1 000	<100	<100	P29
2010	Pressglass	60,2	<1 000	<100	<100	P39
2010	Nicopan	<5.00	<1 000	<100	<100	P53
2015	Saint Gobain	<5.00	<1 000	<100	<100	P48
2015	Stiklu Centrs	83	<1 000	<230	<100	P50
2015	Bøckmann	<5.00	280 000	<100	<100	P51
2020	Pressglass	<5.00	<1 000	<100	<100	P33
2020	Pilkington Elverum	<5.00	<1 000	<100	5 620	P37
2020	SG-H-Fasader	<5.00	<1 000	<100	640	P47

Grenseverdier for farlig avfall av relevante stoffer det ble analysert for er gitt i Tabell 5. Grenseverdiene er bestemt av Avfallsforskriftens kapittel 11, vedlegg 2: *Kriterier som gjør avfall til farlig avfall*.

Tabell 5 oppgir relevante grenseverdier for farlig avfall som ble benyttet i vurdering av prøveresultatene.

Stoffgruppe	Stoff	Grenseverdi for farlig avfall [mg/kg]
Klorparafiner	Kortkjedete klorparafiner (SCCP)	2 500
	Mellomkjedete klorparafiner (MCCP)	2 500
Ftalater	BBP, DIDP	2 500
	DBP, DEHP	3 000
Tungmetaller	Kvikksølv (Hg)	2 500

4.3.1 Klorparafiner

Konsentrasjoner av klorparafiner i isolerglasslim, samt beregnede verdier når man ser på isolerglassrute (20 kg) og isolerglassvindu (40 kg) som produkter, er presentert i Tabell 6.

Tabell 6 viser prøvene der det ble påvist klorparafiner. I tillegg til konsentrasjonene som ble målt i selve prøvene av isolerglasslim, presenteres beregnede konsentrasjoner for produktet vindu (40 kg) og rute uten ramme eller vindu med isolerglasslim der glasset er knust ut (20 kg). Rød skrift angir verdi over grenseverdien for farlig avfall for klorparafiner, som er 2 500 mg/kg.

Års-tall	Produsent	SCCP i analysert prøve [mg/kg]	SCCP i vindu 40 kg [mg/kg]	SCCP i rute 20 kg [mg/kg]	MCCP i analysert prøve [mg/kg]	MCCP i vindu 40 kg [mg/kg]	MCCP i rute 20 kg [mg/kg]	Prøve-nummer
1988	Hole Isoler	73 500	643	1 286	< 4 890	-	-	P3
1991	Møre Glass	64 400	564	1 127	< 5 520	-	-	P41
2020	Pilkington Elverum	< 100	-	-	5 620	49	98	P37
2020	SG-H-Fasader	< 100	-	-	640	6	11	P47

Det ble påvist klorparafiner i fire av 43 isolerglasslim, i konsentrasjoner fra 640 mg/kg til 73 500 mg/kg. Ingen av de 43 prøvene av isolerglasslim påviste SCCP eller MCCP over farlig avfallsgrensen (2 500 mg/kg), når man ser på isolerglassrute (20 kg) eller isolerglassvindu (40 kg) som produkt. Tre av prøvene påviste konsentrasjoner av klorparafiner over farlig avfallsgrensen når man kun ser på isolerglasslimet.

SCCP ble påvist i prøver fra to ruter datert 1988 og 1991, og MCCP ble påvist i prøver fra to ruter datert 2020. Det er ikke forbudt å produsere materialer med MCCP i dag.

Det ble ikke påvist SCCP eller MCCP over rapporteringsgrensen (100 mg/kg for SCCP og MCCP, oppgitt av laboratoriet) i resterende prøver.

4.3.2 Ftalater

Det ble analysert for 12 ulike ftalater: DMP, DEP, DPrP, DBP, DIBP, DPP, DNOP, DEHP, BBP, DCHP, DINP og DIDP. I dag er det kun BBP, DIDP, DBP og DEHP som har grenseverdier for farlig avfall. Det ble påvist ftalater i 38 av 43 isolerglasslim, i konsentrasjoner fra 2 600 mg/kg til 557 000 mg/kg.

Av de 12 ftalatene var det kun BBP som ble målt over grenseverdien for farlig avfall (2 500 mg/kg), når man ser på isolerglassrute (20 kg) som produkt. Prøvene der det ble påvist BBP, er presentert i Tabell 7.

Tabell 7 viser prøvene der det ble påvist BBP. I tillegg til konsentrasjonene som ble målt i selve prøvene av isolerglasslim, presenteres beregnede konsentrasjoner for produktet vindu (40 kg) og rute uten ramme eller vindu med isolerglasslim der glasset er tatt ut (20 kg). Rød skrift angir verdi over grenseverdien for farlig avfall for BBP, som er 2 500 mg/kg.

Årstall	Produsent	BBP i analysert prøve [mg/kg]	BBP i vindu 40 kg [mg/kg]	BBP i rute 20 kg [mg/kg]	Prøve-nummer
1988	Østlandske Elverum	121 000	1 059	2 118	P1
1988	Bøckmann	154 000	1 348	2 695	P2
1988	Hole Isolier	43 200	378	756	P3
1988	Drammen	135 000	1 181	2 363	P4
1988	Nicopan	2 600	23	46	P12
1989	H-B Glass	197 000	1 724	3 448	P10
1989	Riis	283 000	2 476	4 953	P15
1989	NorDan	203 000	1 776	3 553	P18
1989	Bøckmann	246 000	2 153	4 305	P22
1989	Scandiglass Otta	201 000	1 759	3 518	P23
1990	H-B Glass	182 000	1 593	3 185	P11
1990	Riis	251 000	2 196	4 393	P13
1990	Bøckmann	269 000	2 354	4 708	P24
1990	Scandiglass A/S Tønsberg	204 000	1 785	3 570	P25
1990	Østlandske Elverum	219 000	1 916	3 833	P43
1991	Bøckmann	160 000	1 400	2 800	P5
1991	NorDan	221 000	1 934	3 868	P17
1991	Scandiglass	231 000	2 021	4 043	P19
1991	Riis	266 000	2 328	4 655	P21
1991	Møre Glass	68 500	599	1 199	P41
1992	Sanko	205 000	1 794	3 588	P6
1992	H-B Glass	210 000	1 838	3 675	P7
1992	Scandiglass	186 000	1 628	3 255	P8

Årstall	Produsent	BBP i analysert prøve [mg/kg]	BBP i vindu 40 kg [mg/kg]	BBP i rute 20 kg [mg/kg]	Prøve-nummer
1992	Bøckmann Gjøvik	183 000	1 601	3 203	P28
1992	Jon Hole Vaksdal	129 000	1 129	2 258	P38
1995	Sanko	205 000	1 794	3 588	P27
1995	Scandiglass	250 000	2 188	4 375	P40
1995	Østlandske Elverum	227 000	1 986	3 973	P45
2000	Friva	233 000	2 039	4 078	P31
2000	Bøckmann	196 000	1 715	3 430	P36
2000	CG-glass	277 000	2 424	4 848	P52
2005	Bøckmann	313 000	2 739	5 478	P46
2015	Bøckmann	280 000	2 450	4 900	P51

Totalt ble 27 av 43 ruter (20 kg) beregnet til å være farlig avfall med BBP, med konsentrasjoner fra 2 695 til 5 478 mg/kg. Rutene var datert fra 1988 til 2015.

Én isolerglassrute (2005, Bøckmann) ble målt til å være farlig avfall med BBP også som vindu (40 kg). I ti prøver ble konsentrasjonen av ftalater i isolerglassvindu (40 kg) beregnet til å være mellom 2 000 mg/kg og 2 500 mg/kg. Farlig avfallsgrensen for BBP er 2 500 mg/kg.

33 av 43 prøver påviste konsentrasjoner av ftalater over farlig avfallsgrensen (2 500 mg/kg) når man kun ser på isolerglasslimet. Rutene var datert fra 1988 til 2015.

Det ble ikke påvist DBP eller DEHP i noen av prøvene. DIDP ble påvist i fire prøver datert 1992 til 1995, i konsentrasjoner fra 4 600 til 40 200 mg/kg. Dette gjør at selve isolerglasslimet i disse fire prøvene er farlig avfall, men verken isolerglassvindu (40 kg) eller isolerglassrute (20 kg) er farlig avfall med DIDP.

DINP ble påvist i fem prøver fra ruter datert 2005 til 2015, i konsentrasjoner fra 3 200 til 557 000 mg/kg. Produkter med DINP er ikke definert som farlig avfall i dag.

4.3.3 Kvikksølv

Kvikksølv ble påvist i tre av 43 prøver, i konsentrasjoner lik 83 mg/kg eller lavere. Farlig avfallsgrensen for kvikksølv er 2 500 mg/kg. Målte konsentrasjoner i prøvene, samt beregnede konsentrasjoner om man ser på rute og vindu som produkt, er presentert i Tabell 8.

Tabell 8 viser prøvene der det ble påvist kvikksølv. I tillegg til konsentrasjonene som ble målt i selve prøvene av isolerglasslim, presenteres beregnede konsentrasjoner for produktet vindu (40 kg) og rute uten ramme eller vindu med isolerglasslim der glasset er knust ut (20 kg).

Årstal I	Produsent	Hg i analysert prøve [mg/kg]	Hg i vindu 40 kg [mg/kg]	Hg i rute 20 kg [mg/kg]	Prøve- nummer
1988	Nicopan	53,4	0,47	0,93	P12
2010	Pressglass	60,2	0,53	1,05	P39
2015	Stiklu Centrs	83,0	0,73	1,45	P50

4.3.4 Øvrige tungmetaller

I forbindelse med at kvikksølv skulle analyseres, tilbød analyseselskapet en analysepakke med flere tungmetaller. I tillegg til kvikksølv ble derfor følgende tungmetaller analysert: arsen, kadmium, krom, kobber, nikkel, bly og sink. Høyeste verdi som ble målt i isolerglasslim blant disse, var sink som ga utslag på 360 mg/kg i en prøve. Ingen av tungmetallene ble målt til å gjøre isolerglasslimet til farlig avfall, og bruken av tungmetallene ble derfor ikke undersøkt videre.

5. Diskusjon

Dagens føringer fra Miljødirektoratet er at isolerglassruter produsert i perioden etter PCB ble tilsatt isolerglasslim og frem til og med 1990, skal håndteres som farlig avfall med klorparafiner. Ingen av de 43 prøvene av isolerglasslim produsert i perioden 1988 til og med 2020 påviste klorparafiner i konsentrasjoner som gjør isolerglassrutene (20 kg) eller -vinduene (40 kg) til farlig avfall. 15 av 43 prøver var av isolerglasslim produsert i perioden 1988 til og med 1990 og representerte ni ulike produsenter.

I Norconsults rapport fra 2010, *Kartlegging av nyere fraksjoner av farlig avfall i bygg*, sammenstilles analyseresultater fra 19 prøver av isolerglasslim analysert for klorparafiner. Isolerglassrutene var datert fra 1975 til 1987. 1986 er det siste produksjonsåret hvor det er påvist klorparafiner i konsentrasjoner over farlig avfall (2 500 mg/kg) i isolerglasslimet. Denne prøven ble tatt og sendt inn til analyse av Norsas i 2009. Analyseresultatet viste et innhold av mellomkjedete klorparafiner lik 110 000 mg/kg i isolerglasslimet. Om man legger samme antagelser som er benyttet i Rutereturs kartlegging til grunn, vil et analyseresultat på 110 000 mg/kg gjøre at isolerglassruten (20 kg) blir farlig avfall, da konsentrasjonen mellomkjedete klorparafiner beregnes å være 2 750 mg/kg (som er over farlig avfallsgrensen 2 500 mg/kg). Troverdigheten på denne enkeltanalysen er god, da resultatet er fra en enkeltprøve, og det ble analysert for kortkjedete og mellomkjedete klorparafiner, og ikke klorholdige forbindelser generelt. Basert på denne kartleggingen bør det undersøkes nærmere hvilke år og i hvilke konsentrasjoner klorparafiner har blitt benyttet i isolerglasslim.

Totalt ble 27 av 43 analyserte prøver, omregnet til produktet rute (20 kg), beregnet til å være farlig avfall med ftalaten BBP. Rutene var datert fra 1988 til 2015. Én isolerglassrute (2005, Bøckmann) ble målt til å være farlig avfall med BBP også som vindu (40 kg). I ti av 43 prøver ble konsentrasjonen i isolerglassvindu (40 kg) beregnet å være mellom 2 000 mg/kg og 2 500 mg/kg. På grunn av måleusikkerheter og antakelsene som ligger til grunn, kan det være flere isolerglassvindu (40 kg) som skal håndteres som farlig avfall med ftalater enn hva som fremkommer i kartleggingen.

Innledende informasjonsinnhenting ligger til grunn for valg av analytter og årstall på ruter som ble prøvetatt. For å skaffe så god bredde som mulig innenfor tidsperiodene, ble det valgt ut tre eller fem ulike produsenter innenfor hvert årstall. En begrensning ved kartleggingen er at det kan være andre produsenter enn de det ble analysert for som har benyttet aktuelle stoffer i høye konsentrasjoner. Det kan også være andre stoffer i isolerglasslimet enn det det har blitt analysert for som kan gjøre at isolerglassrutene skal håndteres som farlig avfall.

Kartlagte isolerglassruter har blitt hentet ut og prøvetatt hos Norsk Gjenvinnings to behandlingsanlegg for kasserte isolerglassruter, som mottar isolerglassruter fra hele landet. Det er minst 21 ulike produsenter representert, som gir en god bredde blant analyserte ruter.

6. Konklusjoner og anbefalinger til videre arbeid

Over én million vinduer går ut på det norske markedet hvert år, og antallet har vært forholdsvis stabilt over flere tiår. Dette genererer store avfallsmengder. Klare kriterier for hvilke avfallstyper ruter og vinduer skal klassifiseres som når de kasseres, er viktig for å sikre riktig håndtering.

Basert på kartleggingens omfang og analyseresultater, er det ikke grunnlag for å sette eksakte årstall for når klorparafiner og ftalater har blitt benyttet i isolerglasslim i konsentrasjoner som gjør isolerglassrutene til farlig avfall. Undersøkelsen viser likevel tydeligere hvilke perioder og stoffer som bør kartlegges nærmere.

Retningslinjene fra Miljødirektoratet er at isolerglassruter produsert etter PCB-perioden og til og med 1990 skal håndteres som farlig avfall med klorparafiner. Ingen av de 15 analyserte isolerglasslimprøvene fra perioden 1988-1990 påviste konsentrasjoner som gjør rutene til farlig avfall med klorparafiner, hverken med SCCP eller MCCP. Den siste dokumenterte enkeltanalysen av isolerglasslim som viser innhold av klorparafiner i så høye konsentrasjoner at isolerglassrute (20 kg) blir farlig avfall er fra isolerglassrute datert 1986. Innholdet av SCCP og MCCP i isolerglasslim i isolerglassruter produsert i siste halvdel av 1980-tallet bør derfor kartlegges nærmere.

Det ble påvist ftalater i konsentrasjoner som gjør isolerglassrutene (20 kg) til farlig avfall så sent som i 2015. Selv om flere typer ftalater ikke har definert farlig avfallsgrense i dag, står flere på kandidatlista i EUs kjemikalier regelverk Reach, siden stoffene har vist seg å være reproduksjonsskadelige og kan påvirke hormonsystemet hos mennesker. For å skaffe en bedre oversikt over når ulike ftalater har blitt benyttet, bør det foretas flere analyser av isolerglasslim i nyere ruter fra tidlig 2000-tall og frem til i dag.

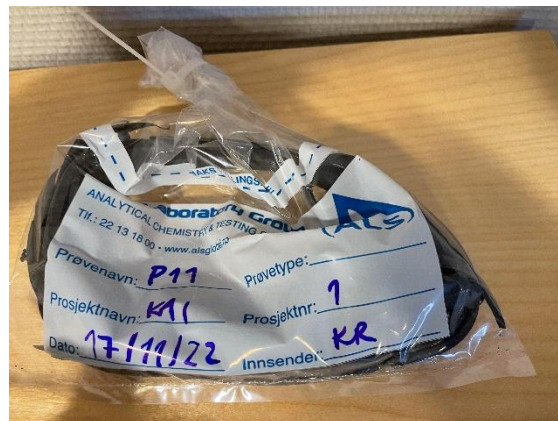
Vedlegg A – Bilder fra prøvetaking



Bilde 1 viser isolerglassruter uten ramme, med isolerglasslim tilgjengelig for prøvetaking. Tapetkniv med rent knivblad ble brukt for å skjære ut tilstrekkelig mengde isolerglasslim til analyse.



Bilde 2 prøvetaking av isolerglasslim.



Bilde 3 viser rilsanpose med prøve av isolerglasslim pakket inn iht. laboratoriets retningslinjer.

Vedlegg B – Litteraturstudie

Tabell 9 viser samleprøver med tilhørende analyseresultater utført i 2008.

Samleprøve nr.	Periode			Resultat g/kg
1	1978 - 1982			MCCP 67 SCCP < 1 Bisfenol A < 1
	Prøve nr.	Produsent	År	
	29	Scandiglass	1976	
	23	Scandiglass	1979	
	26	Scandiglass	1981	
	35	Riis	1979	
	7	Riis	1982	
	45	Bøckmann	1979	
	12	Orkla iso	1980	
34	Frivatherm	1980		
2	20	Drammen	1978	MCCP 67 SCCP < 1 Bisfenol A <1
	21	Drammen	1978	
	9	Drammen	1980	
	28	Nor-Dan	1978	
	14	Nor-Dan	1979	
	16	Nor-Dan	1979	
	27	Hole Vaksdal	1978	
	4	Hole Vaksdal	1980	
33	OMR	1978		
3	1984 - 1989			MCCP< 1 SCCP < 1 Bisfenol A <1
	Prøve nr.	Produsent	År	
	1	EmmaBoda	1984	
	3	EmmaBoda	1985	
	6	Nikopan	1986	
	19	Kåre Hillestand	1987	
	36	Nor-Dan	1989	
8	Sanko	1989		
4	1991-1993			MCCP< 1 SCCP < 1 Bisfenol A <1
	Prøve nr.	Produsent	År	
	22	Riis	1991	
	15	Norsk-Termo	1992	
	18	Elvis-Elvig	1992	
	31	CG-glass	1992	
	40	Scandiglass	1992	
25	Bøckmann	1993		
5	1993 - 1997			MCCP< 1 SCCP < 1 Bisfenol A <1
	Prøve nr.	Produsent	År	
	2	Nor-Dan	1995	
	39	Nor-Dan	1995	
	37	GC	1995	
	38	GC	1996	
	30	OG	1996	
17	Frivatherm	1997		
	1999 - 2003			g/kg
6	Prøve nr.	Produsent	År	MCCP< 1 SCCP < 1 Bisfenol A <1
	5	Pilkington	1999	
	13	Fruin Pogo	2000	
	10	Scandiglass	2003	
	11	Multiglass	2003	
	2005 - 2007			
7	Prøve nr.	Produsent	År	

Tabell 10 viser prøvenummer og påskrift i avstandslisten på ruten til seks prøver av isolerglasslim som ble sendt til analyse 13.02.2009.

Prøvelogg for seks prøver sendt til Sverige den 13.02.2009

Prøvene skal analyseres for SCCP og MCCP

Prøvenavn som prøveposen er merket med	Påskrift i avstandslisten på ruten
Prøve 1	Drammen 84-1
Prøve 2	B 0876
Prøve 3	VELTERM 2485
Prøve 4	DRAMMEN 1-83
Prøve 5	Scandiglass 1-76
Prøve 6	NORSK ISOLER 1 86

Tabell 11 viser analyseresultat til seks prøver isolerglasslim sendt til analyse i 2009. Prøvetaking er utført av Norsas.



REPORT

Handled by, department
Sakis Tssetsilas
Chemistry and Materials Technology
+46 10 516 50 14, Sakis.Tssetsilas@sp.se

Date
2009-03-03

Reference
F9 04253

Page
1 (1)

Norsas AS
Sverre Valde
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
Norge

Determination of SCCP and MCCP

Product type

Six joint sealant samples submitted to SP by the client

Sample identification:

1. Prøve 1
2. Prøve 2
3. Prøve 3
4. Prøve 4
5. Prøve 5
6. Prøve 6

Date of arrival at SP: 2009-02-19

Date of testing: 2009-02-24

Assignment and method:

Determination of short chain chlorinated paraffin (SCCP) and medium chain chlorinated paraffin in six joint sealant samples. From each joint sealant, samples were taken and cut into pieces of approximately 2 mm and mixed.

From the shredded samples 0.1 gram was ultra sonicated 3 times (1 hour) with heptane. The collected heptane extract was washed with sulphuric acid and analyzed with gas chromatography coupled with mass spectrometry (GC-MS).

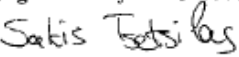
Results:

Sample	Results expressed in g/kg	
	SCCP	MCCP
1. Prøve 1	<1	<1
2. Prøve 2	24	78
3. Prøve 3	<1	<1
4. Prøve 4	<1	<1
5. Prøve 5	14	110
6. Prøve 6	4	110

Calibration of SCCP was done using a stock solution containing chloroparaffins C10-C13 55.5 % Cl.
Calibration of MCCP was done using a stock solution containing chloroparaffins C14-C17 57%.

SP Technical Research Institute of Sweden
Chemistry and Materials Technology - Organic Analytical Chemistry


Anders Loren
Technical Manager


Sakis Tssetsilas
Technical Officer

SP Technical Research Institute of Sweden

Postal address
SP
Box 857
SE-501 15 Borås
SWEDEN

Office location
Västeråsen
Brinnelgatan 4
SE-504 62 Borås
SWEDEN

Phone / Fax / E-mail
+46 10 516 50 00
+46 33 13 55 02
info@sp.se

This document may not be reproduced other than in full, except with the prior written approval of SP.

Vedlegg C – Analyseresultater



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2223785	Side	: 1 av 6
Kunde	: Ruteretur AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Kristin Runde	Prosjektnummer	: 1
Adresse	: C/O Nomiko As Grenseveien 107	Prøvetaker	: ----
	0663 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2022-11-16 07:30
Epost	: kristin@nomiko.no	Analysedato	: 2022-11-21
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2022-11-23 12:10
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 4
Tilbuds- nummer	: OF221384	Antall prøver til analyse	: 4

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøve(r) NO2223785/001-004, metode S-METAXAC - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve (r) NO2223785/003, metode S-CLAGMS02 - Forhøyet LOR grunnet høyt innhold av klorerte alkaner C10-C13.

Underskrivere

Posisjon

Torgeir Rødsand

DAGLIG LEDER

Laboratorium : ALS Laboratory Group avd. Oslo
Adresse : Drammensveien 264
0283 Oslo
Norge

Nettside : www.alsglobal.no
Epost : info.on@alsglobal.com
Telefon : ----



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P1			
				Prøvenummer lab		NO2223785001			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-10-28 00:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	2.68	± 0.54	mg/kg	0.25	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	46.5	± 9.29	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	39.8	± 8.00	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	8.7	± 1.70	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	121000	± 36200.00	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat (DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat (DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P2		
				Prøvenummer lab				
				Kundes prøvetakingsdato				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.44	± 0.29	mg/kg	0.25	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	41.7	± 8.34	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	38.4	± 7.70	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	324	± 64.70	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталat (BBP)	154000	± 46300.00	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P3			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	2.44	± 0.49	mg/kg	0.25	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	44.8	± 8.96	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	44.4	± 8.90	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	38.7	± 7.70	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	43200	± 13000.00	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	73500	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<4890	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P4		
				Prøvenummer lab				
				Kundes prøvetakingsdato				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.63	± 0.33	mg/kg	0.25	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	39.6	± 7.92	mg/kg	0.10	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	42.9	± 8.60	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	380	± 76.10	mg/kg	1.0	2022-11-22	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталat (BBP)	135000	± 40500.00	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-21	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-21	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorete Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2224229	Side	: 1 av 20
Kunde	: Ruteretur AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Kristin Runde	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: C/O Nomiko As Grenseveien 107	Prøvetaker	: ----
	0663 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2022-11-21 08:15
Epost	: kristin@nomiko.no	Analysedato	: 2022-11-23
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2022-11-28 15:55
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 18
Tilbuds- nummer	: OF221384	Antall prøver til analyse	: 18

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøver NO2224229/001,008, metode S-CLAGMS02- Rapporteringense økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2224229/001-007,009-018, metode S-METAXAC - Rapporteringense økt på grunn av matriksinterferens.

Underskrivere

Posisjon

Torgeir Rødsand

DAGLIG LEDER

Laboratorium : ALS Laboratory Group avd. Oslo
Adresse : Drammensveien 264
0283 Oslo
Norge

Nettside : www.alsglobal.no
Epost : info.on@alsglobal.com
Telefon : ----



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P5
Isolerglasslim
BØCKMANN 2-91
NO2224229001
2022-11-17 11:16

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.56	± 0.31	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	22.0	± 4.41	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	20.2	± 4.00	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	82.9	± 16.60	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	160000	± 48000.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат (DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат (DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<150	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P6 Isolerglasslim SANKO 92			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	17.7	± 3.53	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	15.6	± 3.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	11.2	± 2.20	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	205000	± 61400.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P7 Isolerglasslim H-B GLASS 1/92			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.72	± 0.34	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	25.8	± 5.16	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	24.4	± 4.90	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	5.3	± 1.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	210000	± 63000.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P8 Isolerglasslim SCANDIGLASS 92			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.54	± 0.31	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	22.1	± 4.42	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	19.3	± 3.80	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	83.2	± 16.60	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	186000	± 56000.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P9 Isolerglasslim RIIS OK 1-90			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.75	± 0.35	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	27.2	± 5.43	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	25.6	± 5.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	10.7	± 2.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	215000	± 64500.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P10 Isolerglasslim H-B GLASS 1/89			
				Prøvenummer lab		NO2224229006			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-11-17 13:52			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.81	± 0.36	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	42.6	± 8.51	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	53.8	± 10.80	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	306	± 61.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	197000	± 59000.00	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-24	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-24	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-24	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P11 Isolerglasslim H-B GLASS 1/90			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.98	± 0.40	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	32.3	± 6.45	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	34.0	± 6.80	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	223	± 44.50	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	182000	± 54800.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P12 Isolerglasslim NICOPAN 2-88				
				Prøvenummer lab	NO2224229008				
				Kundes prøvetakingsdato	2022-11-17 13:52				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<3.00	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	0.89	± 0.18	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	0.61	± 0.12	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	53.4	± 10.70	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	2.0	± 0.40	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	2600	± 767.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<150	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<150	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P13 Isolerglasslim RIIS OK 2-90			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.75	± 0.35	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	48.0	± 9.60	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	68.5	± 13.70	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	11.9	± 2.40	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	251000	± 75400.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P15 Isolerglasslim RIIS OK 2-89			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.73	± 0.35	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	34.0	± 6.81	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	29.2	± 5.80	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	13.6	± 2.70	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	283000	± 84800.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P17 Isolerglasslim NORDAN 2-91			
				Prøvenummer lab		NO2224229011			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-11-17 13:52			
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.87	± 0.37	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	39.4	± 7.88	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	5.0	± 1.00	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	30.6	± 6.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	120	± 23.90	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	221000	± 66400.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P18 Isolerglasslim NORDAN 2-89			
				Prøvenummer lab	NO2224229012			
				Kundes prøvetakingsdato	2022-11-17 13:52			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.89	± 0.38	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	51.7	± 10.30	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	51.6	± 10.30	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	322	± 64.40	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталat (BBP)	203000	± 60800.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P19

Isolerglasslim

SCANDI-GLASS-OT

TA 1-91

NO2224229013

2022-11-17 13:52

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.96	± 0.39	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	38.4	± 7.68	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	31.3	± 6.30	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	112	± 22.40	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	231000	± 69400.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P21 Isolerglasslim RIIS OK 1-91			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	19.0	± 3.79	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	18.3	± 3.70	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	8.8	± 1.80	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	266000	± 79700.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P22 Isolerglasslim BØCKMANN GJØVIK 2-89			
				Prøvenummer lab		NO2224229015			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-11-18 13:52			
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.53	± 0.31	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	34.7	± 6.93	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	40.6	± 8.10	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	309	± 61.90	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylftalat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylftalat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylftalat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylftalat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylftalat (BBP)	246000	± 73800.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylftalat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylftalat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylftalat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P23 Isolerglasslim SCANDI-GLASS OTTA 1-89			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.97	± 0.39	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	63.4	± 12.70	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	55.0	± 11.00	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	360	± 71.90	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	201000	± 60400.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P24 Isolerglasslim BØCKMANN 90.12.14			
				Prøvenummer lab		NO2224229017			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-11-18 13:52			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.46	± 0.29	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	32.7	± 6.53	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	46.1	± 9.20	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	147	± 29.50	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylftalat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylftalat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylftalat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylftalat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)ftalat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylftalat (BBP)	269000	± 80800.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylftalat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylftalat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P25 Isolerglasslim Scandiglass A/S Tønsberg 4-90			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.78	± 0.36	mg/kg	0.25	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	18.4	± 3.67	mg/kg	0.10	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	25.8	± 5.20	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	186	± 37.30	mg/kg	1.0	2022-11-24	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	204000	± 61100.00	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-11-23	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-11-23	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorerte Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2226189	Side	: 1 av 11
Kunde	: Ruteretur AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Kristin Runde	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: C/O Nomiko As Grenseveien 107	Prøvetaker	: ----
	0663 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2022-12-13 07:46
Epost	: kristin@nomiko.no	Analysedato	: 2022-12-15
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2022-12-21 11:06
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 9
Tilbuds- nummer	: OF221384	Antall prøver til analyse	: 9

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøve(r) NO2226189/005-007,009,017, metode S-PTHGMS03 - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2226189/001-009, metode S-METAXAC - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Underskrivere	Posisjon
Torgeir Rødsand	DAGLIG LEDER

Laboratorium	: ALS Laboratory Group avd. Oslo	Nettside	: www.alsglobal.no
Adresse	: Drammensveien 264	Epost	: info.on@alsglobal.com
	0283 Oslo	Telefon	: ----
	Norge		



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P27
Isolerglasslim
Sanko 1995

NO2226189001

2022-12-09 12:19

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	33.8	± 6.76	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	29.2	± 5.80	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	59.5	± 11.90	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	205000	± 61600.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат (DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат (DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P28 Isolerglasslim Bøckmann Gjøvik 1992			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	32.6	± 6.53	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	30.2	± 6.00	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	131	± 26.20	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	183000	± 54900.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	4600	± 1370.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P29 Isolerglasslim NorDan 2010			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	24.6	± 4.92	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	31.5	± 6.30	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	242	± 48.30	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P31 Isolerglasslim Friva 2000			
				Prøvenummer lab		NO2226189004			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-12-09 12:19			
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.68	± 0.34	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	33.3	± 6.66	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	48.1	± 9.60	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	8.7	± 1.70	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	233000	± 69800.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P32 Isolerglasslim Velux 2005			
				Prøvenummer lab		NO2226189005			
				Kundes prøvetakingsdato		2022-12-09 12:19			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	2.23	± 0.44	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	3.72	± 0.74	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	8.9	± 1.80	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1200	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	4900	± 1470.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn	P33 Isolerglasslim Pressglass 2020			
				Prøvenummer lab				
				Kundes prøvetakingsdato				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.26	± 0.25	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	38.2	± 7.64	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	57.4	± 11.50	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	10.3	± 2.10	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<2000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталat(DINP)	3200	± 976.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P35 Isolerglasslim Pilkington 2005	
	NO2226189007
	2022-12-09 12:19

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.68	± 0.34	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	45.8	± 9.16	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	113	± 22.70	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	21.0	± 4.20	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1900	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	4100	± 1220.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P36 Isolerglasslim Bøckmann 2000			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	33.7	± 6.73	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	48.8	± 9.80	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	168	± 33.50	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	196000	± 58800.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	9200	± 2770.00	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P37 Isolerglasslim Pilkington 2020			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	49.6	± 9.92	mg/kg	0.10	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	110	± 22.00	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	14.4	± 2.90	mg/kg	1.0	2022-12-16	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1700	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2022-12-15	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	5620	----	mg/kg	100	2022-12-16	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorerte Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2302339	Side	: 1 av 11
Kunde	: Ruteretur AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Kristin Runde	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: C/O Nomiko As Grenseveien 107	Prøvetaker	: ----
	0663 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2023-02-06 07:51
Epost	: kristin@nomiko.no	Analysedato	: 2023-02-09
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2023-02-13 14:12
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 9
Tilbuds- nummer	: OF221384	Antall prøver til analyse	: 9

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøve(r) NO2302339/001,006,008, metode S-METAXAC - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2302339/003-005,007,009, metode S-METAXAC - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2302339/002,009, metode S-PTHGMS03 - Rapporteringse økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve (r) NO2302339/004, metode S-CLAMS02: Forhøyet LOR grunnet høyt innhold av klorerte alkaner C10-C13.

Underskrivere

Posisjon

Torgeir Rødsand

DAGLIG LEDER



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P38
Isolerglasslim Hole
1992

NO2302339001

2023-02-02 12:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.72	± 0.34	mg/kg	0.25	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	37.6	± 7.52	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	26.1	± 5.20	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	199	± 39.80	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	129000	± 38600.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат (DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат (DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P39 Isolerglasslim Pressglass 2010			
				Prøvenummer lab		NO2302339002			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-02-02 12:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<3.00	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	0.70	± 0.14	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	0.46	± 0.09	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	60.2	± 12.00	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	3.0	± 0.60	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1100	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	284000	± 85100.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	40200	± 12100.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P40 Isolerglasslim Scandiglass 1995			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	19.3	± 3.86	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	14.6	± 2.90	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	55.6	± 11.10	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	250000	± 75100.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	5000	± 1510.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P41 Isolerglasslim Møre Glass 1991			
				Prøvenummer lab		NO2302339004			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-02-02 12:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	2.14	± 0.43	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	46.7	± 9.34	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	61.3	± 12.20	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	93.5	± 18.70	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталат (BBP)	68500	± 20500.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	64400	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<5520	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P43
Isolerglasslim
Østlandske
Elverum 1990
NO2302339005
2023-02-02 12:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.56	± 0.31	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	12.8	± 2.56	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	20.8	± 4.20	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	219000	± 65600.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P45
Isolerglasslim
Østlandske
Elverum 1995
NO2302339006
2023-02-02 12:00

Prøvenummer lab
Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	6.06	± 1.21	mg/kg	0.25	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	45.0	± 9.00	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	47.1	± 9.40	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	8.9	± 1.80	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	227000	± 68000.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P46 Isolerglasslim Böckmann 2005	
	NO2302339007
	2023-02-02 12:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	12.7	± 2.54	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	43.8	± 8.80	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	313000	± 94000.00	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P47
Isolerglasslim
SG-H-Fasader
2020

NO2302339008

2023-02-02 12:00

Prøvenummer lab

Kundes prøvetakingsdato

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.60	± 0.32	mg/kg	0.25	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	22.3	± 4.46	mg/kg	0.10	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	5.9	± 1.20	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	29.8	± 6.00	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	10.4	± 2.10	mg/kg	1.0	2023-02-09	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат (DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат (DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	640	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P48 Isolerglasslim Saint Gobain 2015			
				Prøvenummer lab		NO2302339009			
				Kundes prøvetakingsdato		2023-02-02 12:00			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	1.32	± 0.26	mg/kg	0.25	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	20.3	± 4.06	mg/kg	0.10	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	18.6	± 3.70	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	5.2	± 1.00	mg/kg	1.0	2023-02-10	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<6900	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-02-09	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-02-09	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorerte Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00



ANALYSERAPPORT

Ordrenummer	: NO2305318	Side	: 1 av 6
Kunde	: Ruteretur AS	Prosjekt	: ----
Kontakt	: Kristin Runde	Prosjektnummer	: ----
Adresse	: C/O Nomiko As Grenseveien 107	Prøvetaker	: ----
	0663 Oslo	Sted	: ----
	Norge	Dato prøvemottak	: 2023-03-14 13:30
Epost	: kristin@nomiko.no	Analysedato	: 2023-03-17
Telefon	: ----	Dokumentdato	: 2023-03-21 14:43
COC nummer	: ----	Antall prøver mottatt	: 4
Tilbuds- nummer	: OF221384	Antall prøver til analyse	: 4

Om rapporten

Forklaring til resultatene er gitt på slutten av rapporten.

Denne rapporten erstatter enhver foreløpig rapport med denne referansen. Resultater gjelder innleverte prøver slik de var ved innleveringstidspunktet. Alle sider på rapporten har blitt kontrollert og godkjent før utsendelse.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet. Resultater gjelder bare de analyserte prøvene.

Hvis prøvetakingstidspunktet ikke er angitt, prøvetakingstidspunktet vil bli default 00:00 på prøvetakingsdatoen. Hvis datoen ikke er angitt, blir default dato satt til dato for prøvemottak angitt i klammer uten tidspunkt.

Kommentarer

Prøve(r) NO2305318/001, 004, metode S-PTHGMS03 - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2305318/001, metode S-CLAGMS02 - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Prøve(r) NO2305318/002-004, metode S-METAXAC - Rapporteringene økt på grunn av matriksinterferens.

Underskrivere	Posisjon
---------------	----------

Torgeir Rødsand

DAGLIG LEDER



Analyseresultater

Submatriks: BYGNINGSMATERIALE

Kundes prøvenavn

P50
Isolerglasslim
Stiklu Centrs 2015

Prøvenummer lab

NO2305318001

Kundes prøvetakingsdato

2023-03-06 12:00

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key
Ekstraherbare elementer / metaller								
As (Arsen)	<3.00	----	mg/kg	3.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cd (Kadmium)	<0.10	----	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cr (Krom)	1.30	± 0.26	mg/kg	0.25	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Cu (Kopper)	1.01	± 0.20	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Hg (Kvikksølv)	83.0	± 16.60	mg/kg	1.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ni (Nikkel)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Pb (Bly)	<1.0	----	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Zn (Sink)	5.7	± 1.10	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev
Ftalater								
Dimetylfталат (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Dietylfталат (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-propylfталат (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-butylfталат (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isobutylfталат (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-pentylfталат (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-n-oktylfталат (DNOP)	<9700	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-(2-etylheksyl)fталат (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Butylbensylfталат (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-sykloheksylfталат (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isononylfталат(DINP)	557000	± 167000.00	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Di-isodekylfталат(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev
Halogenerte flyktige organiske komponenter								
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<230	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P51 Isolerglasslim Bøckmann 2015			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	13.9	± 2.78	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	14.2	± 2.80	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	7.4	± 1.50	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	280000	± 84000.00	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P52 Isolerglasslim CG-glass 2000			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	24.9	± 4.99	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	36.2	± 7.20	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	5.4	± 1.10	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	277000	± 83200.00	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	



Submatriks: BYGNINGSMATERIALE				Kundes prøvenavn		P53 Isolerglasslim Nicpan 2010			
				Prøvenummer lab					
				Kundes prøvetakingsdato					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analysedato	Metode	Utf. lab	Acc.Key	
Ekstraherbare elementer / metaller									
As (Arsen)	<15.0	----	mg/kg	3.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cd (Kadmium)	<0.50	----	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cr (Krom)	<1.25	----	mg/kg	0.25	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Cu (Kopper)	41.7	± 8.33	mg/kg	0.10	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Hg (Kvikksølv)	<5.00	----	mg/kg	1.00	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ni (Nikkel)	<5.0	----	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Pb (Bly)	49.1	± 9.80	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Zn (Sink)	13.9	± 2.80	mg/kg	1.0	2023-03-17	S-METAXAC1	PR	a ulev	
Ftalater									
Dimetylfталat (DMP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Dietylfталat (DEP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-propylfталat (DPrP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-butylfталat (DBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isobutylfталat (DIBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-pentylfталat (DPP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-n-oktylfталat (DNOP)	<6600	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-(2-etylheksyl)fталat (DEHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Butylbensylfталat (BBP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-sykloheksylfталat (DCHP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isononylfталat(DINP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Di-isodekylfталat(DIDP)	<1000	----	mg/kg	1000	2023-03-17	S-PTHGMS03	PR	a ulev	
Halogenerte flyktige organiske komponenter									
Kortkj. klorerte parafiner SCCP, C10-C13	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	
Mellomkj.klorerte parafiner MCCP, C14-C17	<100	----	mg/kg	100	2023-03-20	S-CLAGMS02	PR	a ulev	

Dette er slutten av analyseresultatdelen av analysesertifikatet



Kort oppsummering av metoder

Analysemetoder	Metodebeskrivelser
S-CLAGMS02	CZ_SOP_D06_03_192.B - (ISO 12010, ISO 18635) Bestemmelse av Klorete Alkanes ved GC-metode med MS-deteksjon.
S-METAXAC1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, prøver opparbeidet i henhold til CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) kap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Bestemmelse av elementer ved AES med ICP og støkiometriske utregninger av konsentrasjonen til aktuelle forbindelser fra målte verdier. Prøven ble homogenisert og mineralisert med salpetersyre i autoklav under høyt trykk og temperatur før analyse.
S-PTHGMS03	CZ_SOP_D06_03_159 unntatt kap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1001-09.3) Bestemmelse av ftalater ved GC-metode med MS-deteksjon og kalkulering av sum ftalater fra målte verdier

Prepareringsmetoder	Metodebeskrivelser
*S-PPBM	Prøvepreparering av bygningsmateriale

Noter: **LOR** = Rapporteringsgrenser representerer standard rapporteringsgrenser for de respektive parameterne for hver metode. Merk at rapporteringsgrensen kan bli påvirket av f.eks nødvendig fortynning grunnet matriksinterferens eller ved for lite prøvemateriale

MU = Måleusikkerhet

a = A etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av ALS Laboratory Norway AS

a ulev = A ulev etter utøvende laboratorium angir akkreditert analyse gjort av underleverandør

***** = Stjerne før resultat angir ikke-akkreditert analyse.

< betyr mindre enn

> betyr mer enn

n.a. – ikke aktuelt

n.d. – Ikke påvist

Måleusikkerhet:

Måleusikkerhet skal være tilgjengelig for akkrediterte metoder. For visse analyser der dette ikke oppgis i rapporten, vil dette oppgis ved henvendelse til laboratoriet.

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Utførende lab

	Utførende lab
PR	Analysene er utført av: ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Prague 9 - Vysocany 190 00