

Aggressiv miljö för betong i kompost- och biogasanläggningar kräver speciella skyddsåtgärder – Provläggning vid Tekniska verken i Linköping 2015



CBI Betonginstitutet

Aggressiv miljö för betong i kompost- och biogasanläggningar kräver speciella skyddsåtgärder – Provläggning vid Tekniska verken i Linköping 2015

Ylva Edwards

2015-09-25

Finansiering: Åforsk

Nyckelord: korrosion, betong, matavfall, beläggning, gjutasfalt, hårdplast, provläggning

Innehållsförteckning

Sammanfattning	5
Förord	6
1 Bakgrund	7
1.1 Möjliga beläggningstyper.....	8
1.1.1 PGJA - Bitumenbaserad beläggning	8
1.1.2 Härdplastbaserad beläggning	9
2 Provläggning	10
2.1 Provläggning på betongplatta vid Tekniska verken i Linköping	10
2.1.1 Förbehandling av betongytan	14
2.1.2 Yta 1 - Polyuretanbeläggning PurCem	17
2.1.3 Yta 2 – Gjutafalt på tätskiktsmatta	20
3 Resultat och kommande uppföljningar	26
4 Diskussion, konklusioner och rekommendationer	26
5 Referenser	27

Bilaga A: Provningsrapport lakvatten

Bilaga B: Sika Produktdatablad

Bilaga C: NCC/Binab Produktdatablad

Sammanfattning

CBI Betonginstitutet genomför tillsammans med Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, tillverkare / entreprenörer och anläggningsägare ett Vinnovaprojekt rörande skydd av betong i biologiska behandlingsanläggningar. Syftet med projektet är bland annat att ta fram underlag för hur biologiska behandlingsanläggningar bör utformas med hänsyn till skyddsbeläggning på betong. Vinnovaprojektet inleddes 2013.

I takt med att insamlingsvolymerna av matavfall har ökat runt om i landet, har också problem uppstått med att lakvatten, särskilt från matavfall, fräter sönder betongen i biogas- och komposteringsanläggningar. Dessa anläggningar har nämligen ofta golv, väggar och tak av betong som snabbt bryts ner till följd av den kemiskt aggressiva miljön med surt lakvatten i kombination med höga temperaturer (upp till 70°C i nedbrytningsprocessen).

Under perioden 2009 -2012 genomfördes tre Waste Refinery projekt för att ta reda på varför skador uppstår, vilka möjliga lösningar som finns på marknaden och vilken typ av tester som behövs för att utvärdera relevanta egenskaper hos olika typer av skyddsbeläggningssystem. Resistens mot lakvatten och slitage har varit i fokus.

Även provläggning i fält, med två olika beläggningssystem, har nu genomförts vid Tekniska verken i Linköping, för uppföljning och utvärdering. Rapporten fokuserar på detta fälttest som genomfördes under vecka 35 i augusti 2015.

Förord

Föreliggande rapport behandlar tätskikts- och beläggningssystem som kan användas på betonggolv i matavfallsanläggningar som skydd mot den kemiskt aggressiva miljön i kombination med hårt slitage. Ett fältförsök, vid Tekniska verken i Linköping, med två olika typer av beläggningssystem, beskrivs i rapporten.

Fältförsöket ingår som del i ett Vinnovaprojekt inom utlysningen Bygginnovationen, och har pågått sedan 2013.

Projektgruppen består av:

Ylva Edwards, CBI Betonginstitutet

Gunilla Henriksson, SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Niklas Andersson m fl, NCC/Binab

Tom Ivarsson och Martin Skjöldebrand, Sika

Mikael Kinnmark, DAB

Frederik Eckhardt, Coatingspecialisten

Jörgen Fredriksson, Ragnsells

Catarina Jönsson, Sysav Utveckling AB

Jenny Nordenberg och Erik Nordell, Tekniska verken i Linköping

GAFS (Gjutasfaltföreningen i Sverige) och Sika har bidragit med material och arbetskraft till utförandet.

Tekniska verken i Linköping har upplåtit sin mellanlagringsplatta för matavfall som provläggningsplats.

1 Bakgrund

Regeringen har fastställt tretton etappmål inom fyra prioriterade områden, däribland avfall. Ett av etappmålen rör ökad resurshållning i livsmedelskedjan och innebär att man ska vidta åtgärder så att 50 % av matavfallet från hushåll, storkök, butiker och restauranger kan sorteras ut och behandlas biologiskt, och växtnäringen därmed kan tas tillvara. Minst 40 % av det matavfallet ska även behandlas så att energin kan tas tillvara. Etappmålet ska vara uppfyllt senast 2018. Omkring 15 %t av hushållsavfallet behandlas idag biologiskt.

I takt med att insamlingsvolymerna av matavfall ökat runt om i landet har emellertid också problem uppstått med att lakvatten, speciellt från matavfall, fräter sönder betongen i biogas- och komposteringsanläggningar. I dessa anläggningar finns nämligen ofta betongkonstruktioner (golv, väggar och tak) som mycket snabbt bryts ner till följd av den kemiskt aggressiva miljön med surt lakvatten i kombination med höga temperaturer (upp till 70°C).

I Sverige finns för närvarande ett stort antal biogasanläggningar för avfall, och ännu fler komposteringsanläggningar för park-, trädgårds- och matavfall. Fler anläggningar är planerade. Många befintliga anläggningar får också bygga om och reparera tidigare konstruktion till följd av betongskador och korrosion.

Biologisk behandling ökar även i övriga Europa och allt fler behandlingsanläggningar byggs. Det finns emellertid inte några specifika föreskrifter, varken för betong eller för lämplig skyddande tätskiktsbeläggning, till dessa anläggningar.

I tidigare studier (inom Waste Refinery projekt) har bland annat fyra svenska behandlingsanläggningar, med analys av lakvatten från matavfall, analys av borrhärdor och analys av armeringskorrosion, ingått. Resultaten visar att betong inte har tillräcklig motståndskraft i den aktuella aggressiva anläggningssmiljön. Vidare konstateras att någon form av skyddande tätskiktsbeläggning behövs för att säkerställa betongkonstruktionernas funktion samt att beläggningen måste tåla den aggressiva miljön och den trafik som förekommer på plats.

Inom fortsatta studier har ett antal allmänna tekniska krav för tätskikt eller tätskiktssystem som skydd på betongunderlag i biologiska behandlingsanläggningar formulerats. Lämpligt provningsprogram och metodik för verifiering av dessa krav har föreslagits. Beständighet mot lakvatten visar sig vara en avgörande egenskap i sammanhanget. En preliminär materialteknisk bedömning har också genomförts för olika tätskiktssystem. Bedömningen utgår från dokumenterade egenskaper och provning från tillverkaren. Icke

provade/dokumenterade egenskaper, som också bör ingå i specialfallet biologiska behandlingsanläggningar, pekas ut.

Faktorer som påverkar betongen på en mottagningsanläggning är bland annat lågt pH, mekanisk nötning, värme och tryckbelastning. Analyser av lakvatten från matavfall visar att lakvattnet innehåller relativt höga halter av olika salter och organiska syror (främst ättiksyra), vilket påverkar betongkonstruktioner negativt. Analyser av betongborrprover från anläggningarna visar skador på både betongen och armeringen i anläggningarna.

På marknaden finns idag ett antal produkter/system som är avsedda för isolering/beläggning till broar, parkeringsdäck, stallar m m och som därtill förespeglas kunna fungera också i matavfallsmiljö. Relevant dokumenterad provning vad gäller t ex kemikaliebeständighet för den aktuella specifika avfallsmiljön saknas emellertid som regel. Exempel på sådant, för matavfallsmiljö eventuellt lämpligt material, är specialanpassat bitumenbaserat tätskikt i kombination med specialanpassad gjutasfaltbeläggning, eller flytande/sprutapplicerat tätskikt som eventuellt kan kombineras med någon form av beläggning. Sist nämnda typ av tätskikt kan utgöras av t ex akrylatbaserat material, epoxi, polyuretan eller polyurea. De olika typerna av system beskrivs något mer ingående i avsnitt 1.1.

Projektet har efter planering utformats som ett fältförsök vid en biologisk behandlingsanläggning som drivs av Tekniska verken i Linköping. Tillverkare/entreprenörer har stått för material- och utläggningkostnader.

1.1 Möjliga beläggningstyper

I detta avsnitt behandlas kortfattat ett antal olika typer av tätskiktsmaterial som kan tänkas fungera på betong i biologiska behandlingsanläggningar.

1.1.1 PGJA - Bitumenbaserad beläggning

Uppbyggnaden av ett bitumenbaserat tätskikts- och beläggningssystem för betongplatta i en matavfallsanläggning utgörs oftast av gjutasfalt i kombination med tätskiktsmatta.

Tätskiktsmattan är normalt SBS (Styren- Butadien-Styren)-modifierad med armerande stomme av polyester. Tätskiktsmattans tjocklek ligger på cirka 4 eller 5 mm. Mattan helsvetsas som regel mot det primerbehandlade underlaget. Den vanligast förekommande primern för betongdäck är bitumenlösning, men även MMA (metylmetakrylat), epoxiprimer och bitumenemulsion förekommer. Själva slitlagret utgörs av polymermodifierad gjutasfalt

som kan läggas ut för hand eller med gjutasfaltläggare. Tjockleken på hela systemet ligger på cirka 30 mm.

1.1.2 Härdplastbaserad beläggning

Den generella uppbyggnaden av en härdplastbeläggning görs som regel i flera skikt. Själva slitlagret innehåller ofta en stor andel sand eller filler, och kan förses med en topplack eller försegling. Topplacken förväntas utgöra en barriär mot smuts och föroreningar samt göra beläggningen mer lättstädad. En härdplastbeläggning kan vara i huvudsak polyuretan-, polyurea-, akryl- eller epoxibaserad. Tjockleken för en golvbeläggning på betong kan ligga på 3-10 mm.

Polyuretan och polyurea

De flesta polyuretaner är gjorda från tre startmaterial: långkedjiga polyoler, diisocyanat och en kedjeförlängare. Polyurea, däremot, fås när isocyanat reagerar med polyamin.

Standardprodukter av polyuretan och polyurea, för beläggningsändamål, är generellt uttryckt hårda och flexibla, har hög smältpunkt och är som regel resistent mot kemisk attack och oxidation. Sprutapplicerad polyurea härdar snabbt, även vid mycket låga temperaturer.

Akrylplast

De akrylplaster som används som golvbeläggningar i t ex parkeringshus är modifierade och skiljer sig markant från den akrylplast som är känd som plexiglas. MMA (metylmetakrylat) är en färglös, flyktig och lättantändlig vätska med stark lukt, som kan vara irriterande. Produkten härdar genom tillsats av en peroxid. Elastiska akrylater kan ha tillsats av polyuretan.

Härdningstiden är kort, men reaktionen kan inhiberas av fukt och luft. Flampunkten är låg (under 23°C) och produkten betraktas därför som brandfarlig i samband med applicering.

Epoxi

Epoxiharts framställs av epiklorhydrin och bisfenol A. För att omvandla epoxiharts till epoxiplast tillsätts en sk härdare. Det finns ett antal sådana ämnen, men för härdning kring rumstemperatur används som regel aminer (framförallt di- och polyaminer) eller amider (polyaminoamider). Typen av härdare är avgörande för produktens sk potlife (reaktionshastigheten).

Epoxi utmärks kanske främst av sin förmåga att verka som ett mycket starkt lim mot olika typer av underlag.

Epoxi är starkt allergiframkallande och hudkontakt ska undvikas.

2 Provläggning

I jakten på lämpliga objekt har flera anläggningar varit aktuella. Dessa beskrivs kortfattat nedan.

Besök har genomförts vid:

- Ragnsells återvinningsanläggning i Heljestorp, Vänersborg
- SVR Sofielunds återvinningsanläggning i Gladökvärns industriområde, Huddinge
- Tekniska verken i Åby Västergård, Linköping
- Ett par planerade anläggningar på Gotland har också varit uppe till diskussion.

Betonggolvet i mellanlagringshallen vid Ragnsells var från 2008 och uppvisar så omfattande skador att det bedömdes som olämplig för provläggning. Se figur 2.1.



Figur 2.1 Skador på betonggolvet i lagringshallen samt under transportband

(Foto: Y Edwards)

Byggandet av Ragnsells sk slurryanläggning i Roma på Gotland kom så småningom igång och man efterlyste då (i september 2015) hjälp med skyddsbeläggning inom projektet. Då hade emellertid provläggningen redan genomförts vid Tekniska verken i Linköping och projektbudget tillät inte ytterligare provläggningar.

Besöket vid Tekniska verken i Linköping genomfördes i maj 2015, varvid betongplattan i mellanlagringshallen bedömdes som lämplig för provläggning. Provläggningen dokumenteras i avsnitt 2.1 nedan.

2.1 Provläggning på betongplatta vid Tekniska verken i Linköping

Den aktuella betongplattan på cirka 20 x 8 kvadratmeter är avsedd som mellanlagringsplats för matavfall och har använts för detta ändamål under knappt två års tid (se figur.2.2).

Uppgifter som erhållits från Tekniska verken beträffande betongplatta och stödmur framgår nedan:

- Säkerhetsklass 1
- Livslängdklass L50
- Exponeringsklass XD3 + XF4
- Vct ekv 0,40
- Betongkvalitet C40/50
- Executionclass 2
- Täcksikt 50 mm runtom
- Max stenstorlek (Dmax) 25 mm
- Armeringskvalitet B500B, Nps 500

Lakvatten från anläggningen har analyserats vid SP inom projektet med följande resultat:

- pH 4,3
- Formiat (myrsyra): 0,67 g/l
- Acetat (ättiksyra): 5,0 g/l
- Klorid: 3,3 g/l
- Sulfat: 0,67 g/l
- Fosfat: 1,8 g/l
- Ammonium: 0,5 g/l
- Ca: 2,7 g/l
- Mg: 0,36 g/l
-

Lakvattenresultatet från Tekniska verken i Linköping överensstämmer i stort med motsvarande resultat från Waste Refinery projektet för tio prover från olika anläggningar [Boubits m fl 2010].

Provningsrapporten för lakvattnet finns i bilaga A.



*Figur 2.2 Provytan som mellanlagringsplats för matavfall vid Tekniska verken i Linköping
(Foto: Y Edwards)*

De två olika typerna av produktsystem som ingår i studien listas i tabell 2.1, och beskrivs därefter kortfattat under avsnitt 2.1.2 respektive 2.1.3.

Tabell 2.1 Produktsystem som ingår i studien

Typ av produkt	Produktnamn	Tjocklek ca (mm)	Tillverkare/ utförare
Polyuretan	Sikaflor-20 N PurCem	9	Sika
Gjutasfalt med MMA- primer och tätskiktsmatta	BPGJA 11, syra fast Bituprimer YEP 6500	30	GAFS/ NCC Binab

Inför provläggningen togs allt matavfall bort och betongytan högtryckstvättades i Tekniska verkens regi. Provytans utseende efter rengöring framgår av figur 2.3. Även väggarna hade urlakats en del (se figur 2.4) under den förhållandevis korta tid som plattan varit i bruk.

Provläggningsarbetet genomfördes under vecka 35, d v s från måndag 24 augusti t o m torsdag 27 augusti. Väderförhållandena var över lag goda, utom under tisdagseftermiddagen då det kom en del regn. Temperaturen låg kring 20°C. Anläggningsplattan ligger till största delen under tak.

De två olika produktsystemen tilldelades cirka hälften av den totala betongytan, d v s cirka 80 kvadratmeter, för respektive system. Det ska emellertid noteras att ytan med gjutasfalt kommer att bli betydligt mer utsatt för matavfallet än polyuretanytan eftersom matavfallet körs in över polyuretanytan, men sedan dumpas längre in på gjutasfaltytan. Detta framgår av figur 2.2 ovan.

Tekniska verken har genom provläggningen inom projektet erhållit en total renovering med skyddsbeläggning på hela den aktuella betongplattan. Uppföljningen genomförs i samarbete med Tekniska verken.



Figur 2.3 Betongytans utseende efter rengöring (Foto: Y Edwards)



Figur 2.4 Även väggarna har urlakats (Foto: Y Edwards)

2.1.1 Förbehandling av betongytan

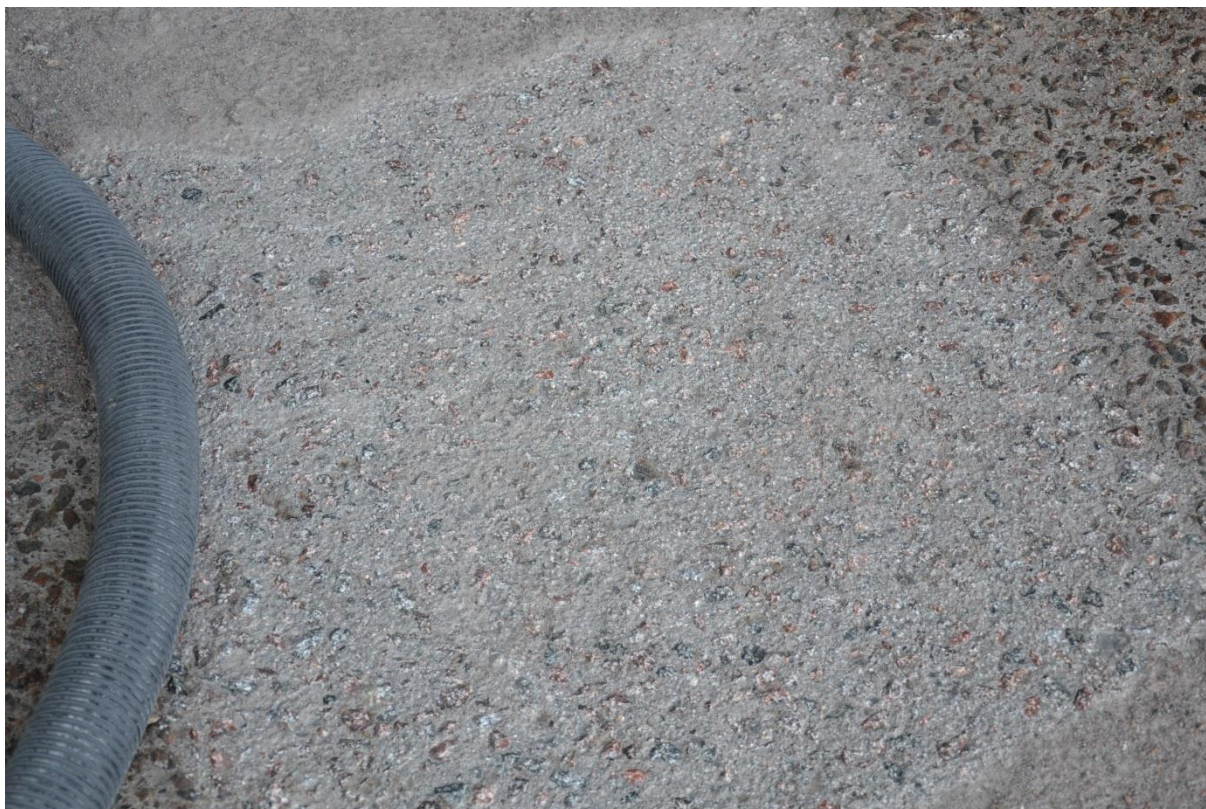
Förbehandling av betongytan inför provlägningsarbetet gjordes genom blästring/slipning med så kallad Scanmaskin. Tre olika typer av utrustning användes för att få betongytan redo för de olika beläggningarna och för att få till det fall som krävdes/önskades mellan provytorna och mot angränsande övriga ytor, beroende på nivåskillnader. Arbetet tog totalt två dagar, vilket var betydligt mer än beräknat, och genomfördes delvis samtidigt som polyuretanbeläggningen lades ut. Maskinerna som användes här var Scan Combiflex 650 och Scan Combiflex 330. Utöver dessa användes en mindre slipmaskin. Arbetet illustreras i figurerna 2.5 - 2.8. Att arbetet tog så lång tid berodde på ovan nämnda önskade fall som skulle erhållas med hjälp av slipning. Detta kan troligtvis erhållas på mer effektivt sätt. Betongytan dammsögs noga efter slutförd betongbearbetning.



*Figur 2.5 Erik på Scanmaskin drar igång arbetet på betongplattan med stora slipmaskinen
(Foto: Y Edwards)*



Figur 2.6 För kantavfasning krävdes mindre maskiner som komplement (Foto: Y Edwards)



Figur 2.7 Typisk bearbetad yta efter Scanmaskin (Foto Y Edwards)



Figur 2.8 Undersidan av Scan Combiflex 650 med tre sliphuvuden (Foto: Y Edwards)

2.1.2 Yta 1 - Polyuretanbeläggning PurCem

Systemet utgörs av ett enskilt lager golvbeläggning med förväntad hög slitstyrka och kemikaliebeständighet. Beläggningen är en trekomponents vattenburen polyuretanbaserad cement- och fillersandbeläggning. Den är gulpigmenterad. Varken primer eller topplack ingick i det aktuella systemet.

Inledningsvis (under måndagen) provades dock att först lägga ut en vidhäftningsbefrämjande slamma, men detta fungerade inte tillfredsställande varför arbetet avbröts (figur 2.9 och 2.10).



Figur 2.9 Materialkomponenter till Sikas beläggning (måndag) körs fram (Foto: Y Edwards)



Figur 2.10 Blandning och försök med att lägga ut en slamma före den egentliga slitbeläggningen (Foto: Y Edwards)

Följande dag (tisdag) lades polyuretanbeläggningen PurCem ut. Härdningstiden var kort och belägningsarbetet tog totalt cirka tre timmar att utföra. Martin applicerade medan Johan och Tobias blandade sats efter sats. Beräknad tjocklek uppgår till cirka 9 mm.

Figurerna 2.11 – 2.14 visar hur belägningsarbetet under tisdagen framskred. Figur 2.15 visar slutresultatet på lite närmare håll.

Produktinformation finns i bilaga B.



Figur 2.11 Arbetsinstruktioner delas ut (Foto: Y Edwards)



Figur 2.12 Arbetet inleds (Foto: Y Edwards)



Figur 2.13 Satser blandas efter hand (Foto: Y Edwards)



Figur 2.14 Arbetet avslutas (Foto: Y Edwards)



Figur 2.15 PurCem på nära håll (Foto: Y Edwards)

2.1.3 Yta 2 – Gjutasfalt på tätskiktsmatta

Systemet utgörs av MMA (metylmetakrylat)-primer i två lager med avsandning emellan, svetsapplicerad bitumenmatta samt polymermodifierad gjutasfalt som slitlager.

Arbetet pågick under tre dagar (tisdag - torsdag) och utfördes av olika arbetslag från NCC/Binab. Totalt medverkade fem personer i provlägningsarbetet. Arbetsledare från Binab var Serkan. Primerbehandlingen utfördes av Robban och Jocke från Binab i Örebro. Mattan svetsapplicerades av John och Erik från Binab i Stockholm. De lade också ut gjutasfalten och fogmassa där detta krävdes. Beräknad total tjocklek uppgår till cirka 30 mm.

Figurerna 2.16 illustrerar delar av utläggningsarbetet. I samband med utläggningen av det andra lagret primer, placerades också provstämplat ut för kommande vidhäftningsprovning (figur 2.17).



Figur 2.16 MMA-primern blandas och läggs ut (Foto: Y Edwards)



Figur 2.17 MMA-primerbehandling redo för provdragnig (Foto: Y Edwards)

På den aktuella ytan finns tre ”gropar” i betongen som tidigare har använts till förankring av en jalousi framför mellanlagringsplattan. Dessa rensades ur och fylldes med MMA-primer, vilket visade sig vara olämpligt på grund av den fukt som fanns kvar i groparna. Effekten framgår av figur 2.18.



Figur 2.18 MMA-primer ska inte hällas i fuktigt hål (Foto: Y Edwards)

Vidhäftningsprovningen utfördes dagen efter primerbehandlingen (onsdag) med gott resultat. Vidhäftningen låg mellan cirka 5 och mer än 20 MPa, med brott i betongen för samtliga tre dragningar. Figur 2.19 visar provdragnig och ett av resultaten. Resultaten visar att primerns vidhäftning mot betongen är mycket bra, liksom betongens egen ytdraghållfasthet.



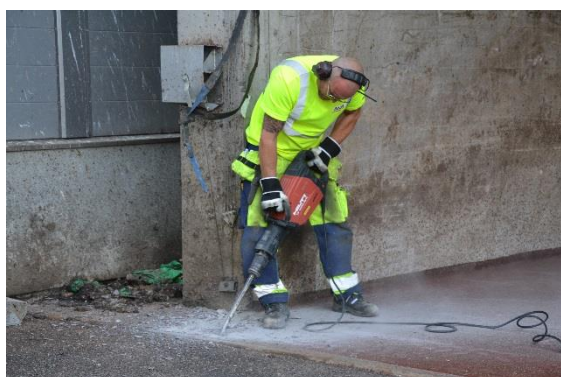
Figur 2.19 MMA-primer provdrages



Resultat med 100 % brott i betongen

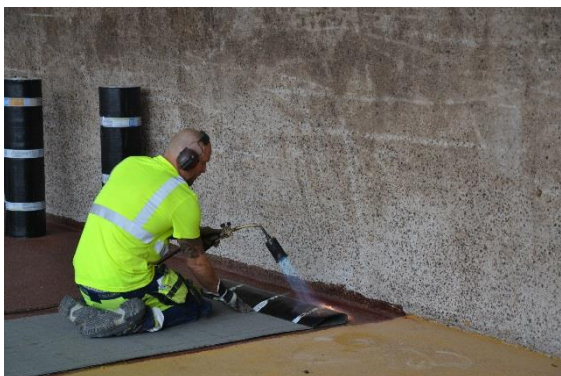
(Foto: Y Edwards)

Inför utläggningen av tätskiktsmatta och gjutasfalt kom man från Binabs sida fram till att fallet mot utsidan av anläggningen behövde ökas på för att få en mjuk övergång mellan beläggning och stålram. Detta åtgärdades genom bilning och efterföljande slipning. Se figur 2.20. Slutligen primerbehandlades också den ytan i två lager.



Figur 2.20 Mer betong bilas bort längs ytterkant (Foto: Y Edwards)

Mattutläggningen tog cirka tre timmar och utfördes under onsdag eftermiddag. Ett rivprov togs, och visade på mycket god vidhäftning mellan matta och det primerbehandlade underlaget. Figur 2.21 – 2.22 visar hur mattan läggs ut samt rivprov på denna. I figur 2.23 har alla mattvåderna kommit på plats



Figur 2.21 Mattan svetsappliceras med överlapp och skarvförskjutning (Foto: Y Edwards)



Figur 2.22 Rivprov görs och provstället lagas därefter (Foto: Y Edwards)



Figur 2.23 Alla mattvåder på plats (Foto: Y Edwards)

På torsdagsmorgonen anlände gjutasfalten i transportkokare från Arlandaverken i Stockholm (se figur 2.24). Provytan hade då förberetts med trälist längs de två väggarna så att en fogmassa skulle kunna fyllas i efter det att gjutasfalten lagts ut (syns på figur 2.23 ovan).



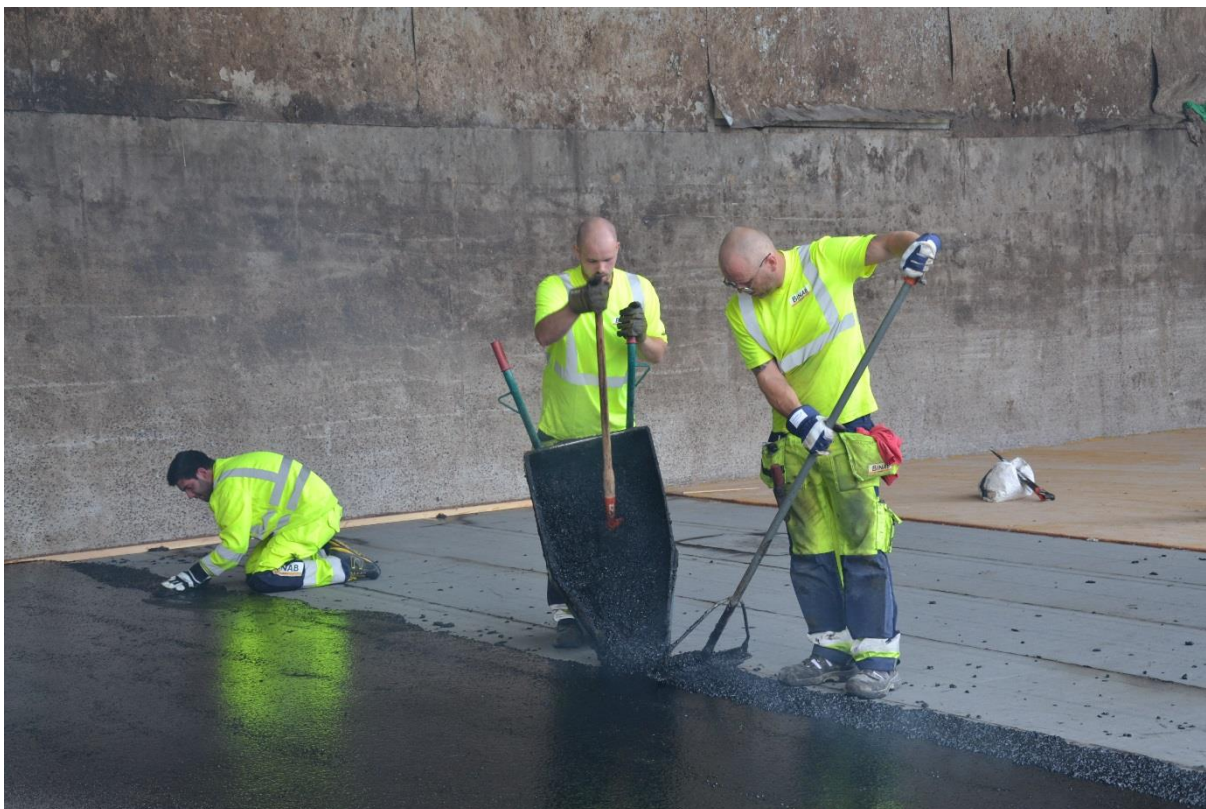
Figur 2.24 Gjutasfalten anländer på torsdagen (Foto: Y Edwards)

Den varma gjutasfalten fylldes i kärra och arbetet inleddes (figur 2.25). Fyra man engagerades i arbetet som tog cirka en och en halv timme. Temperaturen på gjutasfalten i transportkokaren låg mellan 219 och 225 °C under läggningen.

Stämpelbelastningsvärdet (enligt SS EN 12697-20) har uppmätts av NCC Binab och rapporterats till 2,9 mm. Formstabilitet (enligt SS EN 12970) uppgår till 1 mm.

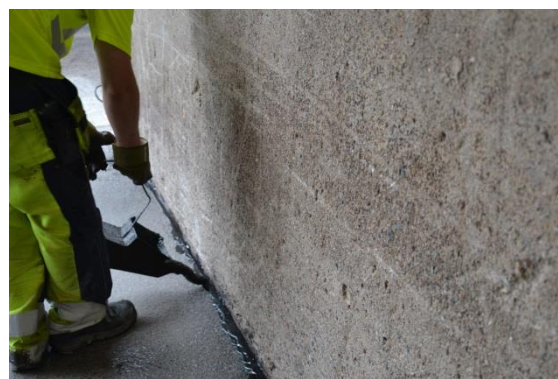


Figur 2.25 Gjutasfalt töms upp i kärra och utläggningsarbetet börjar (Foto: Y Edwards)



Figur 2.26 Gjutasfalt som rakas ut och jämnas till (Foto: Y Edwards)

Avslutningsvis avsändades ytan med Baskarpssand. Fogarna fylldes med fogmassa, Nabogum (se figur 2.27).



Figur 2.27 Den färdiga gjutasfaltbeläggningsen har avsändats (t v) och fogarna fylls med Nabogum fogmassa (Foto: Y Edwards)

3 Resultat och kommande uppföljningar

Provläggningsen gick mycket bra. En stor eloge till samtliga som medverkade i projektet! Materialkostnaden för de respektive systemen vid denna specifika provläggning beräknas ligga på 600 till 700 kr /m², exklusive moms.

Uppföljningen kommer över tid förhoppningsvis kunna fortsätta genom ytterligare projektinsatser.

4 Diskussion, konklusioner och rekommendationer

Betongen i biologiska behandlingsanläggningar bryts snabbt ner av den kemiskt aggressiva miljön, och behöver som regel skyddas med någon typ av skyddsbeläggning. Hur och varför denna nedbrytning sker har studerats inom ett omfattande Waste Refinery projekt i tre etapper. En provningsmetod för bestämning av kemikalieresistens har utvecklats, och en provläggning har nu genomförts inom ett Vinnovaprojekt. Ett förslag till kravspecifikation har tagits fram.

Nu återstår att följa upp provytorna vid Tekniska verken i Linköping samt få till stånd fler provläggningar i verklig miljö för verifiering av föreslagen laboratorieprovning och kravspecifikation.

5 Referenser

Boubitsa D., m.fl., *Kartläggning av vittrings- och korrosionsskador på biologiska behandlingsanläggningar*, Waste Refinery rapport, 2010.

Briseid T., *Anbefalte konstruksjonsmaterialer for avfallsanlegg En kartleggingsstudie*, ISBN: 82-8035-072-1, 2008.

Edwards Y., Henriksson G., *Kartläggning av vittrings- och korrosionsskador på biologiska behandlingsanläggningar, Etapp II Tätskikt på betong – State of the Art*, Waste Refinery rapport, 2010.

Edwards Y., Henriksson G., *Kartläggning av vittrings- och korrosionsskador på biologiska behandlingsanläggningar, Etapp III Verifisering av metodik*, Waste Refinery rapport, 2012.

Lagerblad B., Trägårdh J., *Conceptual model for concrete long time degradation in a deep nuclear waste repository*, CBI report 2:96, 1996.

RILEM Report 38 State-of-the-Art report *Durability of Self-Compacting Concrete*, 2007.

Rombèn L., *Aspects on testing methods for acid attack on concrete*, CBI research report 1:78, 1978.

Rombèn L., *Aspects on testing methods for acid attack on concrete – further experiments*, CBI research report 9:79, 1979.

Trägårdh J., Lagerblad B., *Leaching of 90-year old concrete mortar in contact with stagnant water*, SKB TR-98-11, 1998.

Bilaga A: Provningsrapport lakvatten

CBI Betonginstitutet AB
Ylva Edwards
Drottning Kristinas väg 26
100 44 STOCKHOLM

Kemisk karaktärisering av kondensvatten

Föremål och uppdrag

Kemisk karaktärisering av kondensvatten inlämnat av uppdragsgivaren.

Ankom SP: 2015-03-31
Analysdatum: 2015-03-31 - 150511

Prov ID	Provmärkning / Provbeskrivning
5F008300:1	Rejekt/lakvatten Linköping 2015-03-26 / Lakvatten

Metoder

Provet förvarades i frys tills det analyserades.

pH bestämdes potentiometriskt med en glaselektrod.

Lösta korta karboxylsyror bestämdes med jonkromatografi (jonexklusionskromatografi) med konduktivitetsdetektor efter filtrering av provet (0,45 µm).

Klorid (Cl⁻), sulfat (SO₄²⁻) och fosfat (PO₄³⁻) bestämdes med jonkromatografi (jonbyteskromatografi) med konduktivitetsdetektor efter filtrering av provet (0,45 µm).

Halter av löst kalcium (Ca), magnesium (Mg), natrium (Na), kalium (K), järn (Fe) och svavel (S) bestämdes med induktivt kopplad plasma-induktivt kopplad plasma-optisk emissionsspektrometri (ICP-OES) efter filtrering av provet (0,45 µm). Hårdhet beräknades från halterna av Ca och Mg och uttrycks i tyska hårdhetsgrader (° dH) samt i CaCO₃-ekvivalenter (i mg/l och g/l).

Ammonium (NH₄⁺) bestämdes av AK-lab (Borås) (enligt SIS 028134-1) i spätt prov efter filtrering av provet (0,45 µm).

Resultat

	pH
5F008300:1	4,30

	Löst formiat (g/l)	Löst acetat (g/l)	Löst propionat (g/l)	Löst butanat (g/l)	Löst pentanat (g/l)
5F008300:1	0,67	5,0	<0,1	0,14	<0,1

	Löst klorid (g/l)	Löst sulfat (g/l)	Löst fosfat (g/l)	Löst ammonium (g/l)
5F008300:1	3,3	0,67	1,8	0,50

	Ca (g/l)	Mg (g/l)	Na (g/l)	K (g/l)	Fe (g/l)	S (g/l)
5F008300:1	2,7	0,36	2,1	2,9	0,048	0,23

	Beräknad hårdhet* (° dH)	Beräknad hårdhet** (CaCO₃-ekvivalenter i mg/l)	Beräknad hårdhet** (CaCO₃-ekvivalenter i g/l)
5F008300:1	460	8200	8,2

* Tyska hårdhetsgrader (° dH)

** CaCO₃-ekvivalenter (mg/l eller g/l)

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
SP Kemi, Material och Ytor - Kemi

Utfört av



Eskil Sahlin

Granskat av



Marcus Vestergren

Bilaga B: Sika Produktdatablad

Sikafloor®-20 N PurCem®

Tålig polyuretan-golvbeläggning med hög slitstyrka och motståndskraft.

Användning

Beskrivning

Sikafloor®-20 N PurCem® är en trekomponents, vattenburen, pigmenterad polyuretanbaserad cement- och fillersandbeläggning med hög slitstyrka och med en jämn och bindemedelsflödlig spackelkvalitet. Produkten är lämplig för golv som utsätts för hög mekanisk belastning, nötning och kemisk exponering.

Sikafloor®-20 N PurCem® har en texturerad ytfinish som ger medelhögt till högt halkmotstånd och den appliceras normalt i en tjocklek på 6 till 9 mm.

Användningsområden

För områden som utsätts för hög belastning, nötning och hög kemisk exponering för att ge en hård slityta, som t ex i:

- Livsmedelsindustrier, i våta eller torra tillverkningsområden, frysar och kylar, områden som utsätts för termochock
- Kemiska fabriker
- Laboratorier
- Verkstäder
- Lämplig för fysiskt motstånd (princip 5, metod 5.1 i EN 1504-9)
- Lämplig för kemisk resistens (princip 6, metod 6.1 i EN 1504-9)

Egenskaper / Fördelar

- Den lättflytande konsistensen kräver mindre arbete vid applicering än konventionella tåliga polyuretanbaserade massabeläggningar.
- Utmärkt kemikaliebeständighet. Motståndskraftig mot en stor mängd organiska och oorganiska syror, alkalier, aminer, salter och lösningsmedel. Se tabellen för kemisk resistans eller rådfråga din lokala tekniska serviceavdelning.
- Liknande värmeutvidningskoefficient som betong, som gör att ytan kan röra sig under en normal temperaturcykel. Den klarar och bibehåller sina fysiska egenskaper under ett brett temperaturområde från -40°C till +120°C.
- Klarar ångtvätt vid 9 mm tjocklek
- Vidhäftningsförmågan är större än betongens draghållfasthet. Det sker ett betongbrott först.
- Inga föroreningar, luktfri
- VOC-fri
- Hög mekanisk beständighet. Har plastiska egenskaper om den utsätts för slag. Den kommer att deformeras, men det blir inga sprickor och limningen kommer inte att släppa.
- Halkfri. Naturligt texturerad yta ger ett halkfritt grepp
- Högt nötningssmotstånd på grund av kisel-fillersandstrukturen
- Snabb enstegs-applicering. Normalt krävs ingen betongprimer eller topplack.
- Det går att applicera på 7 till 10 dagar gammal betong efter lämplig förberedelse och med stark bindhållfasthet på 1,5 MPa (218 psi).
- Sikafloor® PurCem®-beläggningar (19N-20N) och sockelmassan för detaljer (29N) klarar ånggenomsläppningsvärden på 12 lbs/1000 ft² (ca 5,44 kg/92,9 m²) vid test enligt ASTM F 1869 som är en vattenfri kalciumkloridtestmetod.
- Den snabba härdningen gör den gångbar efter tolv timmar och den kan belastas fullt ut efter två dagar. Stilleståndet i produktionen kapas till ett absolut minimum.
- Fogfri. Inga expansionsskarvar krävs; de befintliga expansionsskarvarna underhålls och fylls upp igenom golvsystemet Sikafloor® PurCem®.
- Lätt att underhålla

Godkännanden / standarder	<p>Följer kraven i EN 13813: 2002 enligt CT - C50 - F10 - AR0.5</p> <p>Följer kraven i EN 1504-2 för princip 5 (PR) och 6 (CR) som en beläggning (C)</p> <p>När det gäller kontakt med livsmedel följer den kraven i:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ standarderna EN 1186, EN 13130, prCEN/TS 14234 och dekretet om konsumentprodukter, vilket utgör en övergång från direktiven 89/109/EEG, 90/128/EEG och 2002/72/EG för kontakt med livsmedel, enligt testrapporten från ISEGA, registreringsnr 24549 U 07, daterat den 18 maj 2007. ■ USDA. Godkänd för användning i livsmedelsindustrin i USA. ■ Godkänd av Canadian Food Inspection Agency för användning i livsmedelsindustrin i Kanada. ■ Godkänd för användning i FK av British Standards Specifications (BSS). Campden and Chorleywood Food Research Association, ref. S/REP/98152/2A, daterad den 6 mars 2007. <p>Testrapporter från Warrington Fire Research Centre för Sikafloor®-20N PurCem®: WFRC nr 163876, daterad 7 juli 2008 (BS EN ISO 11925-2:2002) och WFRC nr 163877, daterad 7 juli 2008 (BS EN ISO 9239-1:2002) för brandriskklassificering.</p> <p>Brandriskklassificeringsrapport enligt EN 13501-1 från Warrington Fire Research Centre för Sikafloor®-20N PurCem®: WFRC nr174965, daterad 11 juli 2008.</p> <p>Rapport om kapillärabsorption och genomsläpplighet av vatten från Taylor Woodrow Construction, ref. 11069, daterad 5 dec 2008.</p> <p>Alla andra värden som anges är interna testresultat.</p>
Produktdata	Del A: Pigmenterad, flytande
Form & Färg	Del B: Brun, flytande
	Del C: Naturligt grått fyller
	Tillgängliga färger (alla är ungefärliga): beige (~RAL 1001), majsgul (~RAL 1006), oxidröd (~RAL 3009), himmelsblå (~RAL 5015), gräsgrön (~RAL 6010), dammgrå (~RAL 7037), agatgrå (~RAL 7038), telegrå 2 (~RAL 7046).
Förpackning	<p>Komponent A+B+C: 31,00 kg (i enheter klara att blanda)</p> <p>Komp A: 3,22 kg plasthink</p> <p>Komp B: 2,78 kg plastdunk</p> <p>Komp C: 25,00 kg plastfodrade, dubbla papperssäckar</p>
Lagringsförhållanden / hållbarhet	<p>Om produkterna lagras på rätt sätt i öppnade och oskadade originalförpackningar som är i torra förhållanden med temperatur mellan +10°C och +25°C:</p> <p>Komp A och B: 12 månader från tillverkningsdatum. Måste skyddas mot frost.</p> <p>Komp C: 6 månader från tillverkningsdatum. Måste skyddas mot fukt.</p>
Tekniska Data	Komp A: Vattenburen polyol
Kemisk bas	Komp B: Isocyanat
	Komp C: Fyllersand, cement och aktiva fyllnadsmedel
Densitet	<p>Komp A: ~ 1,07 kg/l (vid +20 °C) (EN ISO 2811-1)</p> <p>Komp B: ~ 1,24 kg/l (vid +20 °C) & (ASTM C 905)</p> <p>Komp C: ~ 1,58 kg/l (vid +20 °C)</p> <p>Komp A+B+C blandad: ~ 2,08 kg/l ± 0,03 (vid +20°C)</p>
Kapillärabsorption	Genomsläpplighet av vattenånga: 0,026 kg/m ² tim ^{0,5} (EN 1062-3)
	Klass låg
Skiktjocklek	6 mm min./ 9 mm max.
Värmeutvidgningskoefficient	$\alpha \approx 2,7 \times 10^{-5}$ per °C (ASTM E 381, ASTM D-696, ISO 11359)
	(temperaturområde: -20°C till +60°C)
Vattenabsorption	0,22 % (ASTM C 413)
Genomsläpplighet	Av vattenånga: 0,148 g/tim/m ² (6,1 mm) (ASTM E-96)
Brandteknisk klass	Klass B _(fl) S1 (BS EN 13501-1)
Drifttemperatur	<p>Produkten är lämplig för användning där den utsätts för kontinuerliga temperaturer, våta eller torra, på upp till +120°C.</p> <p>Lägsta temperaturen är -40°C.</p>
Mekaniska / Fysiska egenskaper	
Tryckhållfasthet	> 45 MPa efter 28 dagar vid +23°C / 50% rh (ASTM C 579)
	> 50 N/mm ² efter 28 dagar vid +23°C / 50% rh (BS EN 13892-2)
Böjhållfasthet	> (3 mm) 9,5 MPa efter 28 dagar vid +23°C / 50% rh (ASTM C 580)
	> 10 N/mm ² efter 28 dagar vid +23°C / 50% rh (BS EN 13892-2)
Draghållfasthet	> 4,3 N/mm ² efter 28 dagar vid +23°C / 50% rh (ASTM C 307)
Vidhäftning	> 1,75 N/mm ² (betongbrott) (EN 1542)
	(1,5 N/mm ² är den minsta kraghållfastheten för det rekommenderade betongunderlaget)
Hårdhet, Shore D	80-85 (ASTM D 2240)
Böjhållfasthetsmodul	3 750 MPa (ASTM C 580)
Friktionskoefficient	Stål: 0,4 (ASTM D 1894-61T)
	Gummi: 1,25

Halkmotstånd	Värden för halkmotstånd (slip resistant values) (BS 8204 del 2)	
	Underlag	SRV torr
	Sikafloor®-20N PurCem®	70
	TRRL Pendulum, Rapra 4S Slider	
Nötningsmotstånd	Klass "special" för kraftigt nötningsmotstånd (BS 8204 del 2)	(EN 13892-4)
	AR 0,5 (mindre än 0,05 mm slitdjup)	
	2 730 mg	(ASTM D 4060-01)
	Taber Abrader H-22 sliphjul/1 000 g/1 000 cykler	
Intryckning	≈ 0%	(MIL - PFR 24613)
Slagtålighet	Klass A (mindre än 1 mm intryckningsdjup)	(BS 8204 del 1)
	Klass III	(EN ISO 6272-1)
	2 pounds / 45 inches (ca 0,91 kg/114,3 cm) (3 mm thick)	(ASTM D 2794)
Beständighet		
Kemisk motståndskraft	Beständigt mot många kemikalier. Fråga efter en detaljerad tabell över kemikaliebeständigheten.	
Termiskt motstånd	Produkten är konstruerad för att motstå en termisk chock på grund av ångrengöring, när tjockleken är 9 mm.	
Motståndskraft mot termisk chock	Godkänd	(ASTM C 884)
Mjukningstemperatur	+130°C (266°F)	(ASTM D-1525 ISO 306)
Systeminformation		
Systemuppbyggnad	<p>Använd produkterna här nedan enligt vad som anges i deras respektive produktdatablad.</p> <p>System för primning av underlag.</p> <p>Normalt krävs ingen primerbehandling av underlaget vid normala förhållanden (se underlagets beskaffenhet). Använd systemen som anges nedan vid behov.</p> <p><i>System 1: fuktkontroll på nylagd betong</i></p> <p>■ Primer: Skraspackling med Sikafloor®-21N PurCem® 1,5 mm tjock, lätt uppströad med kvartssand 0,4-0,7 mm.</p> <p><i>System 2: Bristfälligt underlag och fuktinnehåll mellan 4% och 6%</i></p> <p>■ Primer: Sikafloor®-155W N Helt sandad med kvartssand 0,4–0,7 mm för den efterföljande appliceringen av Sikafloor®-19N / 20N PurCem®.</p> <p><i>System 3: Bristfälligt underlag och fuktinnehåll under 4%</i></p> <p>■ Primer: Sikafloor®-155W N eller Sikafloor®-156 eller Sikafloor®-161 eller Sikafloor®-159 för snabbare härdning och alla måste sandas helt med kvartssand 0,4-0,7 mm innan den efterföljande appliceringen av Sikafloor®-19N / -20N PurCem®.</p> <p>Använd Sikafloor®-155W N i två lager på porösa, mycket absorberande underlag, det första lagret uttunnat med 10% vatten och det andra maximalt uppströat.</p> <p><i>Tålig beläggning</i></p> <p>■ Skiktjocklek: 6-9 mm</p> <p>■ Beläggning: Sikafloor®-19N PurCem® eller Sikafloor®-20N PurCem®</p> <p><i>Medeltålig till tålig beläggning</i></p> <p>■ Skiktjocklek: 4,5-6 mm (inklusive skraspackling)</p> <p>■ Primer för Sikafloor®-21N PurCem®: Epoxiprimer Sikafloor®-156/-161 lätt uppströad med kvartssand 0,4-0,7 mm eller Skraspackling: En 1,5 mm tjock skraspackling, lätt uppströad med kvartssand 0,4 0,7 mm, kommer att försegla ytan och fylla oregelbundenheter och förbättra utseendet på det sista lagret</p>	

Systeminformation

Systemuppbyggnad forts

Standardbeläggning:

Sikafloor®-21N PurCem® eller

Halkfri beläggning:

Sikafloor®-22N PurCem® uppströad med kvartssand, förseglad med 1-2 lager

Sikafloor®-31N PurCem® beroende på önskad struktur

(se skapa halkmotstånd i Sikafloor®-22N PurCem® PDS)

Sikafloor®-22N PurCem® kräver normalt ingen primer.

Hålkäl, detaljarbete och vertikala appliceringar

■ Primer:

Sikafloor®-10N PurCem® Primer eller Sikafloor®-156/-161

Lägg på ny primer om den inte är klibbig längre.

■ Hålkälsmassa:

Sikafloor®-29N PurCem®

■ Toppförsegling:

1 x Sikafloor®-31N PurCem®

Toppförsegling

■ Massa:

Sikafloor®-20N eller Sikafloor®-21N eller Sikafloor®-29N PurCem®

■ Toppförsegling:

1 x Sikafloor®-31N PurCem®

■ Massa:

Sikafloor®-22 N PurCem®

■ Toppförsegling:

1-2 x Sikafloor®-31N PurCem®

Anmärkning: Dessa systemuppbyggnader måste följas exakt efter beskrivningen och får inte ändras.

Applikationsdetaljer

Förbrukning / Dosering

Primer (Om det inte behövs någon primer, se Systemstruktur ovan och respektive PDS.)

Beläggning 6-9 mm:

Sikafloor®-20 N PurCem® (komp A+B+C) ~ 2,0 kg/m²/mm lagertjocklek.

Denna siffra är teoretisk och ger inget spelrum för ytterligare material på grund av ytporositet, ytprofil, variationer i nivåer eller spill etc.

Underlagets beskaffenhet

- Betongunderlaget skall vara av fullgod kvalitet med en tryckhållfasthet av minst 25 MPa och minsta draghållfasthet på 1,5 MPa.
- Underlaget skall vara rent, torrt eller mättat yttorrt (SSD) och fritt från alla föroreningar, såsom olja, fett, beläggningar, ytbehandlingar etc.
- Vid tveksamhet, applicera på ett testområde först.
- Normalt krävs ingen grundning av underlaget vid normala förhållanden. Men på grund av variationer i betongens kvalitet, ytskick, ytförberedelse och omgivningsförhållanden, rekommenderar vi att använda ett referenstestområde för att avgöra om det krävs någon primer för att förebygga blåsor, porbildning som gör att limningen släpper och andra estetiska förändringar.
- Sikafloor® PurCem® kan appliceras på nylagd betong, 7 till 10 dagar gammal eller på gammal fuktig betong (SSD), utan att man måste grunda först, så länge underlaget uppfyller ovanstående krav.

Genomträngning i underlaget	<ul style="list-style-type: none"> ■ Betongunderlagen måste vara mekaniskt förberedda med stål-kuleblästring, ytfärs eller slipning för att ta bort cementhud och för att få en öppen texturerad yta, så att man uppfyller CSP 3-6 enligt International Concrete Repair Institute. ■ Svaga skikt i underlaget avlägsnas mekaniskt och defekter såsom blåsor och hålrum, måste vara helt exponerade. ■ Reparationer av underlaget, fyllning av blåsor/hålrum och ytnivellering måste utföras med lämpliga produkter från materialserierna Sikafloor®, Sikadur® och Sikagard®. Man kan också fylla djupa ojämnheter på upp till 30 mm djup genom att hälla i fillersand i den fördoserade satsen, 30 % (9 kg) torr kvartssand 2-3 mm. ■ Upphöjda ställen kan tas bort genom t ex slipning. ■ Allt damm och löst material måste tas bort helt från alla ytor innan produkten appliceras, företrädesvis med borste och/eller dammsugare. ■ Kantavslut. Alla fria kanter och tillfälliga skarvar av Sikafloor®-19N / -20N / -21N / -22N och -29N PurCem®, vare sig de finns vid väggar och tillslutningar, längs takrännor eller vid dräningar, kräver extra förankring för att fördela mekaniska och termiska spänningar. Det gör man bäst genom att forma eller fräsa spår i betongen. Spåren måste ha ett djup och en bredd som är dubbelt så stort/stor som tjockleken på Sikafloor® PurCem®. Se kantinformationen som finns i metodbeskrivningen. Skydda alla fria kanter med mekaniskt fästa metallremsor. <u>Avsluta aldrig beläggningen ut i intet, avslut måste göras i ett utfräst förankringsspår.</u> ■ Expansionsskarvar. Man måste ordna expansionsskarvar i underlaget där olika material möts. Isolera områden som är utsatta för termiska spänningar, vibrationer eller kring bärande pelare och vid tätningsringar kring kärl. Se kantinformationen som finns i metodbeskrivningen.
------------------------------------	---

Appliceringsförbehåll

Underlagets temperatur	+10°C min./+30°C max.
Omgivningstemperatur	+10°C min./+30°C max.
Underlagets fuktinnehåll	Underlaget kan vara torrt eller fuktigt, men fritt från stående vatten (mättat yttorr eller SSD). Sikafloor® PurCem®-beläggningar (-19N -20N) och bruk för detaljer (-29N) klarar ånggenomsläppningsvärden på 5,44 kg/92,9 m ² vid test enligt ASTM F 1869 som är en vattenfri kalciumkloridtestmetod. Se Systemuppgyggning och alternativen för grundning av underlag.
Relativ luftfuktighet	85% max.
Daggpunkt	Se upp för kondensation! Underlaget och golv som inte härdat måste vara minst 3°C över daggpunkten för att minska risken för kondensation och defekter på golvytan.

Appliceringsinstruktioner

Blandningsförhållande	Komp A:B:C = 1: 0,86: 7,76 (förpackningens storlek = 3,22: 2,78: 25) vikttdelar.
Blandningstid	Materialet och omgivningstemperaturen kommer att påverka blandningsprocessen. Bästa användningstemperaturen för produkterna är mellan +15°C och +21°C. Förblanda komp A och B separat och se till att allt pigment fördelas jämnt med en elektrisk låghastighetsomrörare. Starta blandaren och håll i komp A och sedan komp B och blanda i 30 sekunder. Håll i komp C (fillersand) undan för undan i de blandade A+B komponenterna under 15 sekunder. TÖM INTE I ALLT PÅ EN GÅNG! Låt komp C blandas i minst ytterligare 2 minuter, för att garantera att det blandats ut helt och att du fått en helt enhetlig fuktig blandning. Skrapa under tiden ned (komp A +B+C) från sidorna och botten av behållaren minst en gång med en platt murslev eller en murslev med rak kant, för att garantera att det blandas fullständigt. Blanda bara hela enheter. När du fyller på med fillersand för att förbereda lagningsmurbruk, ska du hälla i 9 kg torr kvartssand, undan för undan, efter att ha blandat hela satsen.
Blandningsverktyg	Använd en elektrisk låghastighetsomrörare (300-400 v/min) för att blanda komp A och B. Till blandning av A+B+C används en tvångsblandare.

**Appliceringsmetod/
verktyg**

Innan appliceringen sker ska du kontrollera underlagets fuktinnehåll, rh, och daggpunkten.
Fortsätt med placeringen av materialet för att göra det lättare att frigöra den luft som kommit in i blandningen och den CO₂ som uppstår vid reaktionen. Gör likadant i varje sats och blanda på ett konsekvent sätt för att undvika färgskillnader på grund av ökad temperatur i reaktionen.
Håll den blandade Sikafloor®-20N PurCem® på underlaget och fördela det jämnt med en raka eller en läggarlåda till den föreskrivna tjockleken. Var noggrann med att fördela de blandade materialen över övergången för tidigare applicerad blandning (våt kant), innan ytan börjar hårdna.
Gör ytfinishen klar med en lämplig platt murslev i stål med rundade kanter. Man kan använda en korthårig nylonroller *en eller två gånger*, och alltid i samma riktning, för att ge en mer enhetlig finish på ytan. Ingen överdriven efterrollning! Överdriven efterrollning eller bearbetning med murslev drar upp mer harts till ytan, vilket minskar den önskade halkfria ytstrukturen som kännetecknar den här produkten.
Som ytterligare ett strukturalternativ kan man ströa upp med utvald mineralfillersand på den våta ytan och efter härdningstiden, toppförsegla med 1 lager Sikafloor®-31N PurCem® för att försegla fillersanden. Låt i så fall en härdningstid på minst 36 timmar gå vid +20°C, innan den belastas lätt.

Flödeskontroll (ASTM C 230-90/EN 1015-3)
Inre diameter upptill: 70 mm
Inre diameter nedtill: 100 mm
Höjd: 60 mm
Flöde = 210 mm ± 10 mm

Rengöring av verktyg

Rengör alla verktyg och all appliceringsutrustning med Thinner C omedelbart efter användning. Härdat/vulkaniserat material kan bara tas bort mekaniskt.

Brukstid

Temperatur	Tid
+10°C	~ 35-40 minuter
+20°C	~ 18-22 minuter
+30°C	~ 10-15 minuter

Väntetid/övermålning

Om du har grundat innan du applicerat Sikafloor®-20 N PurCem® på Sikafloor®-155 WN eller Sikafloor®-156 eller Sikafloor®-157 (alla helt sandade), vänta:

Underlagets temperatur	Väntetid	
	Minimum	Maximum
+10°C	24 timmar	12 dagar
+20°C	12 timmar	7 dagar
+30°C	6 timmar	4 dagar

Låt alltid primern hårdna helt innan applicering.

Innan efterföljande applicering på Sikafloor®-20 N PurCem®, vänta:

Underlagets temperatur	Väntetid	
	Minimum	Maximum
+10°C	16 timmar	72 timmar
+20°C	8 timmar	48 timmar
+30°C	4 timmar	24 timmar

Tidsangivelserna är ungefärliga och kommer att påverkas av ändrade omgivnings- och underlagsförhållanden, särskilt av temperaturen och den relativa fuktigheten. Tabellen ovan gäller även vid applicering på det lagningsmurbruk som blandats genom att hålla i fillersand.

Anvisningar för applicering/begränsningar

- Ett förankringsspår måste placeras vid utsatta kanter längs appliceringsområdet (väggar och tillslutningar, skarvar, anslutningar, socklar, pelare, hålkål och dräneringar/rännor) enligt applikationsinformationen i metodbeskrivningen för applicering, för att förhindra att det lyfter sig under härdningen. Bredden och djupet måste vara minst dubbelt så stor/stort som tjockleken på golvytan.
- Applicera inte på PCC (polymermodifierat cementbruk) som kan expandera på grund av fukt när det förseglas med ogenomtränglig harts.
- Applicera inte på vatteninträdda, vattenblanka betongunderlag.
- Applicera inte på porösa underlag där betydande ånggenomsläppning (utgasning) kommer att ske under appliceringen.
- Sika® Thinner C är lättantändlig. INGA ÖPPNA LÅGOR.
- Se alltid till att du har god ventilation när du använder Sikafloor®-20 N PurCem® i ett slutet utrymme, för att förhindra överdriven fukt i omgivningen.
- Sikafloor®-20N PurCem® har samma harts (del A) och härdare (del B) som Sikafloor®-21N och 22N PurCem®. Se till att rätt förpackningsstorlek med fillersand används.
- Nyligen applicerad Sikafloor®-20 N PurCem® måste skyddas mot fukt, kondensation och vatten i minst 24 timmar.
- Man kan få bättre halkmotstånd genom att ströa upp ytan med fillersand av lämplig granulometri och efterrulla med en korthårig nylonroller (endast 1-2 strykningar).
- För de högsta hygieniska kraven kan det krävas en efterföljande toppförsegling med Sikafloor®-31 PurCem®. Den måste appliceras inom 48 timmar efter att den ursprungliga Sikafloor®-20 N PurCem® applicerades.
- Vänta alltid minst 48 timmar efter att produkten applicerats, innan den används i närheten av livsmedel.
- Produkterna i produktserien Sikafloor®-PurCem® kan gulna, om de utsätts för UV-strålning. Det uppstår inga mätbara egenskapsförluster, om det inträffar och det är helt och hållet en estetisk fråga. Produkterna kan användas utomhus, under förutsättning att kunden kan acceptera förändringen i utseendet.
- Applicering av mindre än de rekommenderade 6 mm kan leda till oacceptabelt grova ytor, särskilt för livsmedelsindustrin.

Härdning Härdningstider

Underlagets temperatur	Gångbar	Lätt belastning	Helt uthärdad
+10°C	~ 24 timmar	~ 36 timmar	~ 7 dagar
+20°C	~ 12 timmar	~ 18 timmar	~ 5 dagar
+30°C	~ 8 timmar	~ 15 timmar	~ 3-4 dagar

Anmärkning: Tidsangivelserna är ungefärliga och kommer att påverkas av ändrade omgivnings- och underlagsförhållanden.

Rengöring/underhåll Metoder

För att bibehålla golvet utseende efter applicering måste man ta bort allt spill av Sikafloor®-20N PurCem® omedelbart. Golvet måste regelbundet rengöras med skurmaskin, andra tvättmetoder, högtryckstvättar, rengörings- och dammsugningstekniker etc., med lämpliga rengöringsmedel och vaxer.


Värdegrund

Alla tekniska data som anges i detta produktdatablad baseras på laborietester. Faktiska mätdata kan variera beroende på omständigheter utanför vår kontroll.

CE-märkning

Den gemensamma europeiska standarden EN 13 813 "Avjämnings- och beläggningsmassor baserade på cement, gips, magnesit, bitumen eller hårdplaster - Egenskaper och krav" specificerar kraven för beläggningsmaterial användning på golv invändigt i byggnadskonstruktioner.

Konstruktionsbärande golvvjämnningar eller beläggningar, i.e. det som medverkar till att öka belastningskapaciteten på konstruktionen, ingår inte i denna standard. Hårdplastbaserade golvsystem samt avjämnningar omfattas av denna specifikation. CE-märkning måste finnas enligt Annex ZA. 3 Table ZA. 1.1 eller 1.5 och ZA 3.3 och uppfylla krav ställda i EU's byggproduktdirektiv (CPD) enligt 89/106:

	
Sika Limited Watchmead Welwyn Garden City Herts. AL7 1BQ England	
07 ¹⁾	
EN 13813 CT - C50 - F10 - AR0.5	
Cementbundna spackelmaterial för invändigt bruk i byggnader (system enligt produktdatablad)	
Brandförlopp	B _(fi)
Frigörande av korrosiva ämnen	CT
(cementbundna spackel):	
Vattengenomsläpplighet:	NPD ²⁾
Vattenånggenomtränglighet	NPD
Tryckhållfasthet	C50
Böjhållfasthet	F10
Nötning:	AR0.5
Ljudisolering:	NPD
Ljudabsorption:	NPD
Termiskt motstånd:	NPD
Kemisk motståndskraft:	NPD

^{1.} De sista två siffrorna anger årtalet när märkningen gjordes.

^{2.} Ingen prestanda fastställd (No performance determined)

**EU-bestämmelse 2004/42
VOC - "Produktdirektiv"
(Decopaint)**

I enlighet med EU-direktiv 2004/42, är det maximalt tillåtna innehållet av VOC produktkategori IIA/i typ **wb**) 140/140 g/l (gränser 2007/2010) för produkten som är färdig för användning.

Sikafloor®-20 N PurCem, produkten är VOC-fri och färdig för användning.

CE-märkning

Den harmoniserade europeiska standarden EN 1504-2 "Produkter och system för skydd och reparation av betongkonstruktioner - definitioner, krav, kvalitetsstyrning och utvärdering av överensstämmelse - del 2: "Ytskyddssystem för betong" specificerar kraven för produkter och system baserade på metoderna "hydrofob impregnering", "impregnering" och "beläggning" för de olika principerna som presenteras i EN 1504-9.

Produkter som lyder under specifikation måste CE-märkas enligt bilaga ZA. 1, tabell ZA1a till ZA 1g enligt omfattningen och relevansen av klausulerna som anges där och uppfylla kraven i det anförda mandatet i Byggproduktdirektivet (89/106):

För golvsystem som inte är avsedda att skydda eller återställa skicket på en betongstruktur, gäller EN 13813. Produkter som enligt EN 1504-2 används som golvsystem med mekaniska laster måste även uppfylla EN 13813.

Här nedan visas de prestandaklasser som uppnåtts enligt standarden. Se de faktiska värdena ovan i PDS:en, för att få de specifika prestandaresultaten för produkten i ett särskilt test.

CE	
0086	
Sika Limited Watchmead Welwyn Garden City Herts. AL7 1BQ England	
09 ¹⁾	
0086 CPD - 541325	
EN 1504-2	
Ytskyddssystem för betong Fysiskt motstånd/kemisk resistans	
Nötningsbeständighet	Klass AR 0.5
Kapillärabsorption och genomsläpplighet av vatten	$w < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{tim}^{0,5}$
Motstånd mot svårt kemiska angrepp	Klass 2
Slaghållfasthet	Klass III $\geq 20 \text{ Nm}$
Vidhäftningshållfasthet (pull-off)	$\geq 2,00 \text{ N/mm}^2$
Brandförlopp	B _{fl} S1

¹⁾ De sista två siffrorna anger året när märkningen gjordes.

²⁾ Ingen prestanda fastställd (No performance determined)

³⁾ Testad som en del av ett helt system

Hälsa & Miljö

Hälsa & Miljö Lagstiftning

Se separat säkerhetsdatablad.

Informationen och i synnerhet rekommendationerna avseende applikation och slutanvändning av Sikaprodukterna lämnas i god tro baserat på Sikas nuvarande kunskap och erfarenhet av produkterna när dessa lagras, hanteras och används under normala förhållanden på ett korrekt sätt. I praktiken kan differenserna i material, underlag och den aktuella platsen variera på sådant sätt att ingen garanti vad gäller användbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål kan lämnas. Med hänsyn härtill kan något rättsligt ansvar av vad slag det må vara varken härledas från denna information eller från någon skriftlig rekommendation eller i övrigt beträffande produkten lämnade råd. Hänsyn måste vid användningen även tas till tredje mans ägande och andra eventuella rättigheter. Alla order accepteras under förutsättningen av att Sikas aktuella försäljnings- och leveransbestämmelser är gällande. Användaren skall alltid använda sig av den senaste utgåvan av den aktuella produktens tekniska datablad, vilket kan erhållas vid förfrågan eller på hemsidan www.sika.se.



Sika Sverige AB
Domnarvsgatan 15
Box 8061
SE-163 08 Spånga
Sverige

Tel. +46 8 621 89 00
Fax +46 8 621 89 89
www.sika.se



Bilaga C: NCC/Binab Produktdatablad

SÄKERHETS DATABLAD

Enligt 453/2010 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Utfärdat 2014-11-26

Ersätter blad utfärdat 2014-02-26



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

BITUPRIMER

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar

Grundfärg

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

NCC Roads AB BINAB

Torvmossevägen 40

190 60 Stockholm-Arlanda

08-632 16 00

info.binab@ncc.se

Telefon

E-post

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31; <http://www.giftinformationscentralen.se>

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 1272/2008

Brandfarliga vätskor (Kategori 2)

Irriterande på huden (Kategori 2)

Kan orsaka en allergisk hudreaktion (Kategori 1)

Specifik organotoxicitet - enstaka exponering; Kan orsaka irritation i luftvägarna (Kategori 3 resp)

Klassificering enligt 1999/45/EG

Mycket brandfarligt, Irriterande, Allergiframkallande vid hudkontakt; F Xi; R11 R37/38 R43.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkningsuppgifter enligt 1272/2008

Faropiktogram



Signalord

Fara

Faroangivelser

H225

Mycket brandfarlig vätska och ånga

H315

Irriterar huden

H317

Kan orsaka allergisk hudreaktion

H335

Kan orsaka irritation i luftvägarna

Innehåller METYLMETAKRYLAT; ETYLENGLYKOLDIMETAKRYLAT;

Skyddsangivelser

P210

Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden

P403+P235

Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt

P280

Använd skyddshandskar

P261

Undvik att andas in ångor

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Se Avsnitt 16.

2.3 Andra faror

Ej relevant.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt består av en homogen vätskeblandning.

3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
METYLMETAKRYLAT		
CAS nr 80-62-6 EG nr 201-297-1 Index nr 607-035-00-6	Flam Liq 2, Skin Irrit 2, Skin Sens 1, STOT SE 3resp; H225, H315, H317, H335 Xi F; R11 R37/38 R43	40 - 70%
ETYLENGLYKOLDIMETAKRYLAT		
CAS nr 97-90-5 EG nr 202-617-2 Index nr 607-114-00-5	Skin Sens 1, STOT SE 3resp; H317, H335 Xi; R37 R43	5 - 9%

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generellt

Vid minsta tvekan eller om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid andningsstillstånd, ge konstgjord andning.

Försök aldrig ge medvetslös person vätska eller annat via munnen.

Vid inandning

Låt den skadade vila på varm plats med frisk luft. Kvarstår symptom uppsök läkare.

Vid kontakt med ögonen

Tag bort fasta partiklar.

Om möjligt avlägsna omedelbart eventuella kontaktlinser.

Skölj genast med tempererat vatten 15 - 20 min med vidöppna ögon; Om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid hudkontakt

Normal tvättning av huden anses som tillräckligt; Om symptom ändå uppkommer, kontakta läkare.

Tag av förorenade kläder.

Vid förtäring

Skölj först munnen noggrant med mycket vatten och SPOTTA UT sköljvattnet. Drick sedan minst en halv liter vatten och kontakta läkare. Framkalla EJ KRÄKNING.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Uppgifter om symptom ej entydiga eller saknas för denna produkt.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ej relevant.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Släckes med vattendimma, pulver, koldioxid eller alkoholbeständigt skum.

Olämpliga släckmedel

Får ej släckas med vatten med högt tryck.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brinner under utveckling av rök innehållande hälsoskadliga gaser (kolmonoxid och koldioxid).

Avger brännbara ångor som kan bilda explosiv blandning med luft.

Lättantändlig.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand använd friskluftsmask.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Sörj för god ventilation.

Inandas ej produkten och undvik kontakt med hud och ögon.

Stäng av utrustning med öppen låga, glöd eller annan hetta.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

Förhindra utsläpp i avlopp.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Sug upp vätskan i inert absorptionsmedel t ex vermikulit, samla ihop materialet och skicka det för avfallshantering.

Resterna efter sanering lämnas som farligt avfall. Kontakta kommunens renhållningsverk för närmare information. Visa detta säkerhetsdatablad.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

För val av skyddshandskar se avsnitt 8.

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Produkten skall förvaras så att hälso- och miljörisker förebyggs. Undvik kontakt med människor och djur och släpp inte ut produkten i känslig miljö.

Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.

Arbeta så att spill förebyggs. Om spill ändå skulle uppstå, åtgärda det omedelbart enligt anvisningarna i Avsnitt 6 i detta säkerhetsdatablad.

Öppen eld, heta föremål, gnistbildning eller andra antändningskällor får inte förekomma i lokal där denna produkt hanteras.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras torrt vid 15 - 25 °C.

Hanteras i lokal med modern ventilationsstandard.

Förvaras i väl ventilerat utrymme, ej över ögonhöjd.

Utrymningsplan ska finnas och utrymningsvägarna får ej vara blockerade.

Nöddusch och ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen.

Förvaras endast i originalförpackningen.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2011:18, Sverige

METYLMETAKRYLAT

Nivågränsvärde 50 ppm / 200 mg/m³ Korttidsgränsvärde 150 ppm / 600 mg/m³

Övriga ingredienser (se Avsnitt 3) saknar hygieniska gränsvärden.

8.2 Begränsning av exponeringen

För förebyggande av risker i arbetet måste hänsyn tas till både de fysikaliska farorna och hälsofarorna (se Avsnitt 2, 10 och 11) med denna produkt enligt EU-direktiv 89/391 och 98/24 samt nationell arbetsmiljölagstiftning.

Ögonskydd bör användas vid risk för direktkontakt eller stänk.

Använd skyddshandskar av butylgummi, Viton eller fluorgummi, eller rådfråga arbetsmedicinsk expert för alternativt material. Visa detta säkerhetsdatablad.



Arbete utan skyddshandskar bör endast förekomma vid hantering av mycket små mängder.

Välj mekanisk slitstyrka med hänsyn till arbetsuppgiftens art enligt märkning med vidstående piktogram med fyra siffror som visar motstånd mot nötning, skäreffekter, rivning och punktering där 1 är sämst och 4 eller 5 är bäst.

Skydda all bar hud som kan tänkas komma i kontakt med produkten.

Gasmask med filter typ A (brun) kan behövas.

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Utseende	Form: vätska Färg: pigmenterad
b) Lukt	Akrylartad
c) Lukttröskel	Ej tillämpligt
d) pH-värde	Ej tillämpligt
e) Smältpunkt/frys punkt	Ej tillämpligt
f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	100,3 °C vid atmosfärtryck (101325 Pa)
g) Flampunkt	11,5 °C
h) Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt
i) Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej tillämpligt
j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Nedre explosionsgräns 2.1% Övre explosionsgräns 12.5%
k) Ångtryck	3,87kPa
l) Ångdensitet	Ej tillämpligt
m) Relativ densitet	1 kg/L
n) Löslighet	Löslighet i vatten Olöslig (<0.001%)
o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt
p) Självantändningstemperatur	Ej tillämpligt
q) Sönderfallstemperatur	Ej tillämpligt
r) Viskositet	100-160 mPa*s @ 25 °C
s) Explosiva egenskaper	Ej tillämpligt
t) Oxiderande egenskaper	Ej tillämpligt

9.2 Annan information

Inga uppgifter tillgängliga

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

10.2 Kemisk stabilitet

Ej angivet

10.3 Risken för farliga reaktioner

Ej angivet

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Undvik uppvärmning, gnistor och öppna lågor.

10.5 Oförenliga material

Undvik kontakt med oxiderande ämnen.

Undvik kontakt med reduktionsmedel.

Undvik kontakt med aminer.

Undvik kontakt med radikalbildande ämnen, peroxider och reaktiva metaller.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Inga vid normala förhållanden.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Allmän eller ospecifik toxicitet

Ej angivet

Akuta effekter

Ej klassat som akut-giftigt ämne.

Sensibilisering

Produkten innehåller allergent ämne.

Frätande och irriterande effekter

Ämnet är kraftigt irriterande på hud, ögon och slemhinnor.

Relevanta toxikologiska egenskaper

METYLMETAKRYLAT

LD50 kanin (Dermal) 24h > 5000 mg/kg dermal

LC50 råtta (Inhalation) 4h = 78 mg/L inhalation

LD50 råtta (Oralt) 24h = 7872 mg/kg oral

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

METYLMETAKRYLAT

LC50 regnbågslax (*Oncorhynchus mykiss*) 96h > 79 mg/L OECD 203, GLP

LC50 Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 48h = 69 mg/L OECD 202

EC50 Alger (*Selenastrum capricornutum*) 96h = 170 mg/l

NOEC Hinnkräfta (*Daphnia magna*) 21d = 37 mg/L OECD 202, Part 2

Inga ekologiska skador är kända eller förväntade vid normal användning.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

METYLMETAKRYLAT: 94% OECD 301 C, 14d.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Denna produkt eller dess ingredienser ackumuleras troligen ej i naturen.

12.4 Rörligheten i jord

Uppgift om rörlighet i naturen saknas.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

12.6 Andra skadliga effekter

Ej angivet

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering för produkten

Produkten är brandfarlig och avfallet ska därför, om det ej behandlats så att denna risk elimineras, betraktas som farligt avfall.

Beakta även lokala regler för avfallshantering.

Se även Avfallsförordning SFS 2011:927.

Återvinning av produkten

Denna produkt återvinns normalt inte.

Transport av avfallet

Klass J(1) - Ämnen klassade hälsoskadliga eller irriterande.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Denna produkt förväntas endast transporteras på väg eller järnväg och är därför endast bedömd enligt regelverken ADR/RID. Skulle annat transportsätt bli aktuellt, kontakta utgivaren av detta säkerhetsdatablad.

14.1 UN-nummer

1866

14.2 Officiell transportbenämning

HARTSLÖSNING

14.3 Faroklass för transport

Klass

3: Brandfarliga vätskor

Klassificeringskod (ADR/RID)

F1: Brandfarliga vätskor med flampunkt högst 60 °C

Sekundärfara (IMDG)

Etiketter



14.4 Förpackningsgrupp

Förpackningsgrupp: II

14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Tunnelrestriktioner

Tunnelkategori: D/E.

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt

14.8 Övrig transportinformation

Transportkategori: 2; Högsta totalmängd per transportenhet 333 kg eller liter.

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Ej tillämpligt.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen

Revisioner av detta dokument

Tidigare versioner

2014-02-26 Revisionerna har om ej annat anges skett som ett led i allmän översyn baserad på förändrade bestämmelser

16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3

Flam Liq 2	Brandfarliga vätskor (Kategori 2)
Skin Irrit 2	Irriterande på huden (Kategori 2)
Skin Sens 1	Kan orsaka en allergisk hudreaktion (Kategori 1)
STOT SE 3resp	Specifik organtoxicitet - enstaka exponering; Kan orsaka irritation i luftvägarna (Kategori 3 resp)
Combust Sol	Brännbart fast ämne ej klassat som brandfarligt

Utförlig definition av farorna nämnda i Avsnitt 2

Flam Liq 2

Flampunkt < 23 °C och initial kokpunkt > 35 °C; Brandfarlig vätska kategori 2

Skin Irrit 2

En eller flera kriterier 1-3 för hudirritation föreligger

Skin Sens 1

Ämnen ska klassificeras som sensibiliserande vid hudkontakt (kategori 1) om

- det finns humandata som visar att ämnet kan orsaka sensibilisering vid hudkontakt hos ett betydande antal individer, eller
- om det finns positiva resultat från ett lämpligt djurtest

Koncentrationsgränsen 0,1% för elicitering används för de särskilda märkningskraven i 1272/2008 Avdelning 2.8 som är avsedda att skydda individer som redan sensibiliserats

STOT SE 3resp

Övergående effekter på målorganen: Luftvägsirritation. I fråga om vissa effekter på målorganen uppfyller ämnet inte alltid kriterierna för att klassificeras i kategori 1 eller 2. Det gäller effekter som påverkar människans funktion kortvarigt och övergående efter exponeringen och som utan att ge några signifikanta kvarstående effekter

Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

Tunnelrestriktionskod: D/E; Transport i bulk eller tank: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori D och E, Annan transport: Passage förbjuden genom tunnlar av kategori E.

Transportkategori: 2; Högsta totalmängd per transportenhet 333 kg eller liter.

16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Datakällor

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2014-11-26.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.

Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

- 453/2010 KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)
- 1272/2008 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
- 1999/45/EG EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat
- AFS 2011:18 Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
- 89/391 RÅDETS DIREKTIV (89/391/EEG) av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet
- 98/24 RÅDETS DIREKTIV 98/24/EG av den 7 april 1998 om skydd av arbetstagares hälsa och säkerhet mot risker som har samband med kemiska agenser i arbetet (fjortonde särdirektivet enligt artikel 16.1 i direktiv 89/391/EEG)
- 1907/2006 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG Bilaga I

16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

16e. Förteckning över relevanta R-fraser, faroangivelser, skyddsfraser och skyddsangivelser

Fulltext för riskfraser nämnda i Avsnitt 3

- R11 Mycket brandfarligt
- R37/38 Irriterar andningsorganen och huden
- R43 Kan ge allergi vid hudkontakt
- R37 Irriterar andningsorganen

Fulltext för faroangivelser enligt GHS/CLP nämnda i Avsnitt 3

- H225 Mycket brandfarlig vätska och ånga
- H315 Irriterar huden
- H317 Kan orsaka allergisk hudreaktion
- H335 Kan orsaka irritation i luftvägarna

16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljön

Varning för felaktig användning

Denna produkt kan orsaka skada vid felaktig användning. Tillverkaren, distributören eller leverantören ansvarar ej för skador till följd av annan användning än den för vilken produkten är avsedd.

Övrig relevant information

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Farosymbol



Mycket brandfarligt



Irriterande

R-fraser

R11 Mycket brandfarligt

R37/38 Irriterar andningsorganen och huden

R43 Kan ge allergi vid hudkontakt

S-fraser

S9 Förpackningen förvaras på väl ventilerad plats

S16 Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden

S23 Undvik inandning av ångorna

S24 Undvik kontakt med huden

S33 Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet

S37 Använd lämpliga skyddshandskar

Uppgifter om detta dokument

Detta säkerhetsdatablad har genererats av programmet KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige.

BYGGVARUDEKLARATION BVD 3

enligt Kretsloppsrådets riktlinjer maj 2007

1 Grunddata

Produktidentifikation		Dokument-ID BVD_Membrane 5 / 5 BRO_130211
Varunamn Icopal Membrane 5 / 5 BRO, YEP 6500	Artikel-nr/ID-begrepp	Varugrupp Icopal Inbyggda tätskikt
<input checked="" type="checkbox"/> Ny deklARATION <input type="checkbox"/> Ändrad deklARATION	Vid ändrad deklARATION	
	Är varan förändrad? <input checked="" type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Ja	Ändringen avser Ändrad vara identifieras genom
Upprättad/ändrad den 2013-02-11		Kontrollerad utan ändring den
Övriga upplysningar:		

2 Leverantörsuppgifter

Företagsnamn Icopal		Organisationsnr/DUNS-nr 556013-0709	
Adress Box 848, Skeppsbron 11 201 80 MALMÖ		Kontaktperson Hans Månsson Telefon 040-24 74 00	
Webbplats: www.icopal.se		E-post info.se@icopal.com	
Har företaget miljöledningssystem?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Företaget är certifierat enligt	<input checked="" type="checkbox"/> ISO 9000 <input checked="" type="checkbox"/> ISO 14000	<input type="checkbox"/> Annat	Om "annat", specificera:
Övriga upplysningar:			

3 Varuinformation

Land för sluttillverkning Sverige		Om land ej kan anges, ange orsak	
Användningsområde Icopal Membrane 5 / 5 BRO användes som enlagstätskikt på terrasser, broar och parkeringsdäck.			
Finns säkerhetsdatablad för varan?		<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Ange enligt kemikalieinspektionens regelverk:		Klassificering Märkning	
		<input checked="" type="checkbox"/> Ej relevant	
Är varan registrerad i BASTA?		<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Är varan miljömärkt?	<input checked="" type="checkbox"/> Kriterier saknas	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
		Om "ja", specificera:	
Finns miljödeklARATION typ III för varan?		<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar:			

4 Innehåll

(För att lägga till ny grön rad, tabba dig fram från sista gröna radens vita kommentarsruta eller kopiera en rad med tomma textrutor och klistra in den. Se vidare i anvisningarna.)

Varan består vid leverans av följande delar/komponenter och med angivna kemiska sammansättning:					
Ingående material/ Komponenter	Ingående ämnen	Vikt % alt g	EG-nr/ CAS-nr (alt legering)	Klassifi- cering	Kommentar
Bindemedel	SBS-modifierad asfalt	65-75	*		
Fyllmedel	Kalkstensmjöl	20-25	*		
Ytbeläggning/Antiklibb	Sand	4-5	*		
Stomme	Polyesterfiberfilt	3-4	*		
Skyddsbeläggning	Polypropylenfilm	<0,2	*		

Övriga upplysningar: * Se produktens säkerhetsdatablad

Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, anges innehållet i den färdiga inbyggda varan här. Om innehållet är oförändrat lämnas inga uppgifter i nedanstående tabell.					
Ingående material / Komponenter	Ingående ämnen	Vikt % alt g	EG-nr/ CAS-nr (alt legering)	Klassifi- cering	Kommentar

Övriga upplysningar:

5 Produktionsskedet

Resursutnyttjande och miljöpåverkan under produktion av varan redovisas på ett av följande sätt:			
<input type="checkbox"/> 1) Inflöden (råvaror, insatsvaror, energi mm) för den registrerade varan till tillverkningsenheten , och utflöden (emissioner och restprodukter) därifrån, d v s från ”grind till grind”.			
<input type="checkbox"/> 2) Samtliga inflöden och utflöden från utvinning av råvaror till färdig produkt d v s ”vagga till grind”.			
<input type="checkbox"/> 3) Annan avgränsning. Ange vad:			
Redovisningen avser enhet av varan	<input type="checkbox"/> Redovisad vara	<input type="checkbox"/> Varans varugrupp	<input type="checkbox"/> Varans tillverkningsenhet
Ange råvaror och insatsvaror som använts vid tillverkning av varan		<input type="checkbox"/> Ej relevant	
Råvara/insatsvara	Mängd och enhet	Kommentar	
Ange återvunna material som använts vid tillverkning av varan		<input type="checkbox"/> Ej relevant	
Materialslag	Mängd och enhet	Kommentar	
Ange energi som använts vid tillverkning av varan eller dess delar		<input type="checkbox"/> Ej relevant	
Energislag	Mängd och enhet	Kommentar	
Ange transporter som använts vid tillverkning av varan eller dess delar		<input type="checkbox"/> Ej relevant	
Transportslag	Andel %	Kommentar	

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

Ange emissioner till luft, vatten eller mark från tillverkning av varan eller dess delar		<input type="checkbox"/> Ej relevant	
Emissionsslag	Mängd och enhet	Kommentar	
Ange restprodukter från tillverkning av varan eller dess delar			<input type="checkbox"/> Ej relevant
Restprodukt	Avfallskod	Mängd	Andel som återvinns
			Materialåtervinns %
			Energiåtervinns %
Finns datanoggrannheten för tillverkningsdata beskriven?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Övriga upplysningar:			

6 Distribution av färdig vara

Tillämpar leverantören retursystem för lastbärare av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Tillämpar leverantören system med flergångsemballage för varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Återtar leverantören emballage för varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej
Är leverantören ansluten till REPA?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar:			

7 Byggskedet

Ställer varan särskilda krav vid lagring?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Ställer varan särskilda krav på omgivande byggvaror?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Övriga upplysningar:				

8 Bruksskedet

Ställer varan krav på insatsvaror för drift och underhåll?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:			
Ställer varan krav på energitillförsel för drift?	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:			
Uppskattad teknisk livslängd för varan anges enligt ett av alternativen a) eller b) nedan:						
a) Referenslivslängden uppskattas vara cirka	<input type="checkbox"/> 5 år	<input type="checkbox"/> 10 år	<input type="checkbox"/> 15 år	<input type="checkbox"/> 25 år	<input type="checkbox"/> >50 år	Kommentar
b) Referenslivslängden uppskattas vara i intervallet 30-40 år						
Övriga upplysningar:						

9 Rivning

Är varan förberedd för demontering (isärtagning)?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Kräver varan särskilda åtgärder för skydd av hälsa och miljö vid rivning/demontering?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Övriga upplysningar:				

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

10 Avfallshantering

Är återanvändning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Är materialåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Är energiåtervinning möjlig för hela eller delar av varan?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input checked="" type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Har leverantören restriktioner och rekommendationer för återanvändning, material- eller energiåtervinning eller deponering?	<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja	<input checked="" type="checkbox"/> Nej	Om "ja", specificera:
Ange avfallskod för den levererade varan 170904				
Är den levererade varan klassad som farligt avfall?				<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Om varans kemiska sammansättning är annan efter inbyggnad än vid leverans, och den färdiga inbyggda varan därmed får en annan avfallskod anges den här. Om den är oförändrad utelämnas nedanstående uppgifter.				
Ange avfallskod för den inbyggda varan				
Är den inbyggda varan klassad som farligt avfall?				<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
Övriga upplysningar:				

11 Innemiljö

(För att lägga till ny grön rad, tabba dig fram från sista gröna radens kommentarsruta eller kopiera en rad med tomma textrutor och klistra in den. Se vidare i anvisningarna.)

Varan avger vid avsedd användning följande emissioner:			<input type="checkbox"/> Varan avger inga emissioner	
Typ av emission	Mängd [$\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$] alt [$\text{mg}/\text{m}^3\text{h}$]		Mätmetod	Kommentar
	4 veckor	26 veckor		
Ej relevant				
Kan varan ge upphov till eget buller?			<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod:	
Kan varan ge upphov till elektriska fält?			<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod	
Kan varan ge upphov till magnetiska fält?			<input type="checkbox"/> Ej relevant	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nej
Värde	Enhet		Mätmetod	
Övriga upplysningar:				

Hänvisningar

Bilagor

Uppgifter i grönmarkerade fält är krav enligt Kretsloppsrådets riktlinjer.

SÄKERHETS DATABLAD

Enligt 453/2010 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Utfärdat 2014-02-26



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

BPGJA

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar

Polymerförstärkt gjutasfaltbeläggning

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

NCC Roads AB BINAB

Box 65

16494 KISTA

08-632 16 00

info.binab@ncc.se

Telefon

E-post

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31; <http://www.giftinformationscentralen.se>

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 1272/2008

Denna blandning är inte klassificerad som farlig vid bedömning enligt 1272/2008.

Klassificering enligt 1999/45/EG

Produkten är bedömd och inte klassad som farlig.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkningsuppgifter enligt 1272/2008

Faropiktogram Ej tillämpligt

Signalord Ej tillämpligt

Faroangivelser Ej tillämpligt

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Se Avsnitt 16.

2.3 Andra faror

Uppvärmad produkt kan förorsaka brännskador.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt består av en blandning av flera olika fasta ämnen.

3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
MAKADAM		
	-	40 - 60%
	;	

KALK- OCH NATURFILLER			
	-		20 - 30%
	; -		
SAND 0-4 mm			
CAS nr	14808-60-7	-	15 - 25%
EG nr	238-878-4	; -	
DESTILLERAD BITUMEN INKL. 5-15% POLYMER			
CAS nr	8052-42-4	-	5 - 15%
EG nr	232-490-9	; -	

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generellt

Vid minsta tvekan eller om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid inandning

Vid inandning av ångor från upphettad produkt: låt den skadade vila på varm plats med frisk luft. Kvarstår symptom uppsök läkare.

Vid kontakt med ögonen

Skölj genast med tempererat vatten 15 - 20 min med vidöppna ögon; Om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid hudkontakt

Tag av förorenade kläder.

Vid kontakt med upphettad produkt, skölj med kallt vatten och kontakta läkare. Försök inte ta bort produkten från huden.

Produkten krymper vid avkyllning. Uppmärksamma avstansningseffekt om produkten täcker större hudpartier.

Om produkten måste tas bort, använd ljummen medicinsk paraffinolja.

Vid förtäring

Vid förtäring av större mängder, kontakta läkare.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Uppgifter om symptom ej entydiga eller saknas för denna produkt.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Vid kontakt med läkare, se till att ha detta säkerhetsdatablad till hands.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Släckes med vattendimma, pulver, koldioxid eller alkoholbeständigt skum.

Olämpliga släckmedel

Får ej släckas med vatten med högt tryck.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Binner under utveckling av rök innehållande hälsoskadliga gaser (kolmonoxid och koldioxid) samt, vid ofullständig förbränning, aldehyder och andra giftiga, hälsofarliga, irriterande eller miljöfarliga ämnen.

Vid brand kan hälsoskadliga eller i övrigt skadliga ämnen spridas.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand använd friskluftsmask.

Skyddsåtgärder vidtas med hänsyn till övrigt material på brandplatsen.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Sörj för god ventilation.

Undvik inandning samt kontakt med hud och ögon.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

Förhindra utsläpp i avlopp.

Valla in utsläpp så att det inte rinner ner i dagvattenbrunnar eller i marken.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Uppsamlas försiktigt och transporteras sedan till avfallshanteringsanläggning.

Destrueras enligt lokala föreskrifter.

Föreorenad produkt lämnas som kemikalieavfall och deklarereras som icke farligt gods.

För avfallshantering se avsnitt 13.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Ej tillämpligt

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Hantera substansen som potentiellt hälsofarlig.

Inandas ej ångorna och undvik kontakt med hud, ögon och kläder.

Använd detta ämne som om det vore farligt; Ät drick och rök aldrig där farliga ämnen hanteras.

Ta av arbetskläder och skyddsutrustning innan måltid.

Beakta bruksanvisningar och/eller varningar på förpackningen. Undvik kontakt ögonen. Om produkten ofta används yrkesmässigt, och om hög hudexponering föreligger, använd hudskydd eller hudvårdsprodukter.

Denna produkt skall förvaras så att den är svåråtkomlig för små barn och väl avskild från produkter som är avsedda att förtäras.

Håll denna produkt avskild från matvaror och utom räckhåll för barn och husdjur.

Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.

Tvätta händerna efter hantering av produkten.

Tvätta nedstänkta kläder innan de används igen.

Arbeta så att spill förebyggs. Om spill ändå skulle uppstå, åtgärda det omedelbart enligt anvisningarna i Avsnitt 6 i detta säkerhetsdatablad.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras ej över normal rumstemperatur eller i direkt solljus.

Hanteras i lokal med god ventilation.

Förvaras i väl ventilerat utrymme, ej över ögonhöjd.

Förvaras endast i originalförpackningen.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2011:18, Sverige

SAND 0-4 mm

Nivågränsvärde = 0,1 mg/m³

Övriga ingredienser (se Avsnitt 3) saknar hygieniska gränsvärden.

8.2 Begränsning av exponering

För förebyggande av risker i arbetet behöver ingen speciell hänsyn tas till denna produkt utöver de allmänna krav som följer av EU-direktiv 89/391 samt nationell arbetsmiljölagstiftning.

Ögonskydd bör användas vid risk för direktkontakt eller stänk.

Skyddshandskar behövs normalt inte med anledning av egenskaperna hos denna produkt. Skyddshandskar kan behövas på grundval av andra arbetsförhållanden, t ex nötning, temperaturförhållanden eller mikrobiologiska faror.

Särskilda åtgärder för att skydda huden behövs endast i speciella arbetssituationer. Vid tveksamhet, rådgör med arbetsmedicinsk expertis. Visa detta säkerhetsdatablad.

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Utseende	Form: Fast ämne av ospecificerad form Färg: svartbrun
b) Lukt	Karakteristiskt
c) Lukttröskel	Ej tillämpligt
d) pH-värde	Ej tillämpligt
e) Smältpunkt/frys punkt	Ej tillämpligt
f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej tillämpligt
g) Flampunkt	> 165°C
h) Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt
i) Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej tillämpligt
j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Ej tillämpligt
k) Ångtryck	Ej tillämpligt
l) Ångdensitet	Ej tillämpligt
m) Relativ densitet	2,4 kg/L
n) Löslighet	Löslighet i vatten Olöslig Löslig i ORGANISKA LÖSNINGSMEDEL
o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt
p) Självantändningstemperatur	230 °C
q) Sönderfallstemperatur	Ej tillämpligt
r) Viskositet	Ej tillämpligt
s) Explosiva egenskaper	Ej tillämpligt
t) Oxiderande egenskaper	Ej tillämpligt

9.2 Annan information

Inga uppgifter tillgängliga

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Produkten hårdnar.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil under normala lagrings- och användningsbetingelser.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Under normala hanterings- och användningsförhållanden förekommer inga farliga reaktioner.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Undvik antändningskällor och för höga temperaturer.

10.5 Oförenliga material

Undvik kontakt med oxiderande ämnen.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid extremt höga temperaturer bildas irriterande och giftiga gaser.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Allmän eller ospecifik toxicitet

Produkten är inte klassad som giftig.

Akuta effekter

Ej klassat som akut-giftigt ämne.

Hälsoskadlighet

Produkten är inte klassad som hälsoskadlig.

Toxicitet vid upprepad dosering

Såvitt vi vet har inga kroniska effekter rapporterats för denna produkt.

Cancerframkallande egenskaper

Såvitt vi vet har inga cancerframkallande effekter rapporterats för denna produkt.

CMR-effekter

Såvitt vi vet har inte några mutagena, övriga genetiska eller reproduktionstoxiska effekter rapporterats för denna produkt.

Sensibilisering

Överkänslighetsreaktioner kan ej uteslutas hos känsliga personer.

Frätande och irriterande effekter

Damm och ånga som uppstår vid hantering av produkten är irriterande och kan ge rodnad och sveda på hud och ögon. Irritation i mun, svalg och/eller andningsorgan kan uppstå vid inandning eller förtäring.

Synergism och antagonism

Såvitt vi vet har inga synergistiska effekter rapporterats för denna produkt eller någon av dess ingredienser.

Påverkan på omdömet och andra psykiska effekter

Såvitt vi vet påverkar denna produkt inte omdömet i avsedd användning.

Påverkan på människans mikroflora

Inverkan på människans mikroflora kan ej påvisas eller är obetydlig.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Inga ekologiska skador är kända eller förväntade vid normal användning.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkten är svårnedbrytbar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Denna produkt eller dess ingredienser ackumuleras ej i naturen.

12.4 Rörligheten i jord

Produkten är inte lätt rörlig i naturen p.g.a. låg vattenlöslighet. Härdad produkt är svår rörlig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

12.6 Andra skadliga effekter

Ej angivet

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering för produkten

Produkten är inte klassad som farligt avfall.

Beakta lokala föreskrifter.

Se även Avfallsförordning SFS 2011:927.

Återvinning av produkten

Denna produkt kan återvinnas; Kontakta leverantören för vidare information.

Transport av avfallet

Klass J(0) - Icke miljö- eller hälsoskadligt.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Denna produkt förväntas endast transporteras på väg eller järnväg och är därför endast bedömd enligt regelverken ADR/RID. Skulle annat transportsätt bli aktuellt, kontakta utgivaren av detta säkerhetsdatablad.

14.1 UN-nummer

Ej klassat som farligt gods

14.2 Officiell transportbenämning

Ej tillämpligt

14.3 Faroklass för transport

Ej tillämpligt

14.4 Förpackningsgrupp

Ej tillämpligt

14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Ej tillämpligt

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Ej tillämpligt.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen

Revisioner av detta dokument

Detta är första versionen.

16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Datakällor

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2014-02-26.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.

Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

- | | |
|-------------|--|
| 453/2010 | KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH) |
| 1272/2008 | EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006 |
| 1999/45/EG | EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat |
| AFS 2011:18 | Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden |
| 89/391 | RÅDETS DIREKTIV (89/391/EEG) av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet |
| 1907/2006 | EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG Bilaga I |

16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

16e. Förteckning över relevanta R-fraser, faroangivelser, skyddsfraser och skyddsangivelser

16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljön

Varning för felaktig användning

Denna produkt förväntas inte orsaka allvarlig skada för människor eller miljön. Tillverkaren, distributören eller leverantören kan dock inte ta ansvar för ovanlig eller brottslig användning av produkten.

Övrig relevant information

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Farosymbol Ej tillämpligt

R-fraser Ej tillämpligt

S-fraser Ej tillämpligt

Uppgifter om detta dokument

Detta säkerhetsdatablad har genererats av programmet KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige.

SÄKERHETS DATABLAD

Enligt 453/2010 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Utfärdat 2014-04-09



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

Nabogum-SF

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar

Fogmassa för asfaltsreparationer

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

NCC Roads AB BINAB

Box 65

16494 KISTA

08-632 16 00

info.binab@ncc.se

Telefon

E-post

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31; <http://www.giftinformationscentralen.se>

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 1272/2008

Denna blandning är inte klassificerad som farlig vid bedömning enligt 1272/2008.

Klassificering enligt 1999/45/EG

Produkten är bedömd och inte klassad som farlig.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkningsuppgifter enligt 1272/2008

Faropiktogram Ej tillämpligt

Signalord Ej tillämpligt

Faroangivelser Ej tillämpligt

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Se Avsnitt 16.

2.3 Andra faror

Uppvärmad produkt kan förorsaka brännskador.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt består av en blandning av flera olika fasta ämnen.

3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
ASFALT		
CAS nr 8052-42-4	-	85 - 95%
EG nr 232-490-9	; -	

POLYMER			
CAS nr	106107-54-4	-	5 - 15%
		; -	

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generellt

Vid minsta tvekan eller om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid inandning

Vid inandning av ångor från upphettad produkt: låt den skadade vila på varm plats med frisk luft. Kvarstår symptom uppsök läkare.

Vid kontakt med ögonen

Skölj genast med tempererat vatten 15 - 20 min med vidöppna ögon; Om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid hudkontakt

Vid kontakt med upphettad produkt, skölj med kallt vatten och kontakta läkare. Försök inte ta bort produkten från huden.

Produkten krymper vid avkyllning. Uppmärksamma avstansningseffekt om produkten täcker större hudpartier.

Om produkten måste tas bort, använd ljummen medicinsk paraffinolja.

Vid förtäring

Kontakta läkare om symptom kvarstår.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Uppgifter om symptom ej entydiga eller saknas för denna produkt.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ej relevant.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Släckes med vattendimma, pulver, koldioxid eller alkoholbeständigt skum.

Olämpliga släckmedel

Får ej släckas med vatten med högt tryck.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Binner under utveckling av rök innehållande hälsoskadliga gaser (kolmonoxid och koldioxid) samt, vid ofullständig förbränning, aldehyder och andra giftiga, hälsofarliga, irriterande eller miljöfarliga ämnen.

Observera att förbränningsgaserna kan innehålla giftiga ämnen.

Brännbar.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand använd friskluftsmask.

Skyddsåtgärder vidtas med hänsyn till övrigt material på brandplatsen.

Kyl slutna behållare som exponerats för brand med vatten.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Inandas ej ångorna och undvik kontakt med hud, ögon och kläder vid sanering.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra utsläpp i avlopp.

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

Kontakta räddningstjänsten vid större spill.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Använd EJ vatten vid saneringen.

Uppsamlas försiktigt och transporteras sedan till avfallshanteringsanläggning.

Förorenad produkt lämnas som kemikalieavfall och deklarerar som icke farligt gods.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Ej tillämpligt

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Inandas ej ångor och undvik kontakt upphettad produkt.

Denna produkt skall förvaras så att den är svåråtkomlig för små barn och väl avskild från produkter som är avsedda att förtäras.

Håll denna produkt avskild från matvaror och utom räckhåll för barn och husdjur.

Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras svalt, i slutna förpackning.

Hanteras i lokal med modern ventilationsstandard.

Förvaras i väl ventilerat utrymme.

Förvaras endast i originalförpackningen.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2011:18, Sverige

Samtliga ingredienser (se Avsnitt 3) saknar hygieniska gränsvärden.

8.2 Begränsning av exponeringen

För förebyggande av risker i arbetet behöver ingen speciell hänsyn tas till denna produkt utöver de allmänna krav som följer av EU-direktiv 89/391 samt nationell arbetsmiljölagstiftning.

Ögonskydd bör användas vid risk för direktkontakt eller stänk.

Skyddshandskar behövs normalt inte med anledning av egenskaperna hos denna produkt. Skyddshandskar kan behövas på grundval av andra arbetsförhållanden, t ex nötning, temperaturförhållanden eller mikrobiologiska faror.

Särskilda åtgärder för att skydda huden behövs endast i speciella arbetssituationer. Vid tveksamhet, rådgör med arbetsmedicinsk expertis. Visa detta säkerhetsdatablad.

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Utseende	Form: Fast ämne av ospecificerad form Färg: svartbrun
b) Lukt	Karaktäristiskt
c) Lukttröskel	Ej tillämpligt
d) pH-värde	Ej tillämpligt
e) Smältpunkt/frys punkt	Ej tillämpligt
f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej tillämpligt
g) Flampunkt	200 °C
h) Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt
i) Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej tillämpligt
j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Ej tillämpligt
k) Ångtryck	Ej tillämpligt
l) Ångdensitet	Ej tillämpligt
m) Relativ densitet	2 kg/L
n) Löslighet	Löslighet i vatten Olöslig
o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt
p) Självantändningstemperatur	300 °C
q) Sönderfallstemperatur	Ej tillämpligt

- | | |
|--------------------------|----------------|
| r) Viskositet | Ej tillämpligt |
| s) Explosiva egenskaper | Ej tillämpligt |
| t) Oxiderande egenskaper | Ej tillämpligt |

9.2 Annan information

Inga uppgifter tillgängliga

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Produkten innehåller inga ämnen som kan ge upphov till farliga reaktioner under normala hanterings- och användningsförhållanden.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil under normala lagrings- och användningsbetingelser.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Kan avge flyktiga, brandfarliga ångor. Undvik hantering i närheten av värme- och antändningskällor.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Ej angivet

10.5 Oförenliga material

Undvik starka baser och oxidationsmedel.

Låt inte upphettad produkt komma i kontakt med vatten.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid extremt höga temperaturer bildas irriterande och giftiga gaser.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Allmän eller ospecifik toxicitet

Produkten är inte klassad som giftig.

Akuta effekter

Ej klassat som akut-giftigt ämne.

Hälsoskadlighet

Produkten är inte klassad som hälsoskadlig.

Toxicitet vid upprepad dosering

Såvitt vi vet har inga kroniska effekter rapporterats för denna produkt.

Sensibilisering

Såvitt vi vet har överkänslighetsreaktioner inte rapporterats för denna produkt.

Frätande och irriterande effekter

Produkten är inte frätande. Lätt irritation kan ej uteslutas hos känsliga personer.

Damm och ånga som uppstår vid hantering av produkten är irriterande och kan ge rodnad och sveda på hud och ögon.

Påverkan på omdömet och andra psykiska effekter

Såvitt vi vet påverkar denna produkt inte omdömet i avsedd användning.

Påverkan på människans mikroflora

Inverkan på människans mikroflora kan ej påvisas eller är obetydlig.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Produkten har enligt gällande kriterier och utgående från tillgänglig information bedömts vara icke miljöfarlig.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkten är svårnedbrytbar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Denna produkt eller dess ingredienser ackumuleras ej i naturen.

12.4 Rörligheten i jord

Produkten är inte lätt rörlig i naturen p.g.a. låg vattenlöslighet. Härdad produkt är svår rörlig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

12.6 Andra skadliga effekter

Ej angivet

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering för produkten

Produkten är inte klassad som farligt avfall.

Beakta även lokala regler för avfallshantering.

Se även Avfallsförordning SFS 2011:927.

Återvinning av produkten

Denna produkt kan återvinnas; Kontakta leverantören för vidare information.

Transport av avfallet

Klass J(0) - Icke miljö- eller hälsoskadligt.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Denna produkt förväntas endast transporteras på väg eller järnväg och är därför endast bedömd enligt regelverken ADR/RID. Skulle annat transportsätt bli aktuellt, kontakta utgivaren av detta säkerhetsdatablad.

14.1 UN-nummer

Ej klassat som farligt gods

14.2 Officiell transportbenämning

Ej tillämpligt

14.3 Faroklass för transport

Ej tillämpligt

14.4 Förpackningsgrupp

Ej tillämpligt

14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Ej tillämpligt

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Ej tillämpligt.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen

Revisioner av detta dokument

Detta är första versionen.

16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3

<i>No phys haz</i>	Ej åsatt fysikalisk fara
<i>No tox haz</i>	Ej klassificerad som giftig
<i>No environmental hazard</i>	Ej klassat som miljöfarligt

Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Datakällor

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2014-04-10.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.

Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

- 453/2010 KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)
- 1272/2008 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
- 1999/45/EG EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat
- AFS 2011:18 Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
- 89/391 RÅDETS DIREKTIV (89/391/EEG) av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet
- 1907/2006 EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG Bilaga I

16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

16e. Förteckning över relevanta R-fraser, faroangivelser, skyddsfraser och skyddsangivelser

16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljön

Varning för felaktig användning

Denna produkt kan orsaka skada vid felaktig användning. Tillverkaren, distributören eller leverantören ansvarar ej för skador till följd av annan användning än den för vilken produkten är avsedd.

Övrig relevant information

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Farosymbol	Ej tillämpligt
R-fraser	Ej tillämpligt
S-fraser	Ej tillämpligt

Uppgifter om detta dokument

Detta säkerhetsdatablad har genererats av programmet KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige.

SÄKERHETS DATABLAD

Enligt 453/2010 och 1272/2008

(Alla hänvisningar till EU-förordningar och direktiv är förkortade till endast nummerbeteckningen)

Utfärdat 2014-04-09



AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1 Produktbeteckning

Handelsnamn

Nabogum-UT

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierade användningar

Fogmassa för asfaltsreparationer

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företag

NCC Roads AB BINAB

Box 65

16494 KISTA

08-632 16 00

info.binab@ncc.se

Telefon

E-post

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

I nödläge kontakta Giftinformationscentralen, larmnr 112

Giftinformationscentralen (Sverige) icke-akut: Tel 08-33 12 31; <http://www.giftinformationscentralen.se>

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt 1272/2008

Denna blandning är inte klassificerad som farlig vid bedömning enligt 1272/2008.

Klassificering enligt 1999/45/EG

Produkten är bedömd och inte klassad som farlig.

2.2 Märkningsuppgifter

Märkningsuppgifter enligt 1272/2008

Faropiktogram Ej tillämpligt

Signalord Ej tillämpligt

Faroangivelser Ej tillämpligt

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Se Avsnitt 16.

2.3 Andra faror

Uppvärmad produkt kan förorsaka brännskador.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Denna produkt består av en blandning av flera olika fasta ämnen.

3.2 Blandningar

Observera att tabellen visar kända faror för ingredienserna i ren form. Farorna minskas eller elimineras när de blandas eller späds ut, se Avsnitt 16d.

Beståndsdel	Klassificering	Koncentration
ASFALT		
CAS nr 8052-42-4	-	65 - 75%
EG nr 232-490-9	; -	

KISELDIOXID		
CAS nr 61790-53-2	- ;-	15 - 25%
POLYMER		
CAS nr 106107-54-4	- ;-	1 - 10%
DESTILLAT <3% DMSO-EXTRAKT PETROLEUM VÄTEBEHANDLADE TUNGA NAFTENISKA		
CAS nr 64742-52-5 EG nr 265-155-0 Index nr 649-465-00-7	- ;-	< 3%

Förklaringar till ingrediensernas klassificering och märkning ges i Avsnitt 16e. Officiella förkortningar är skrivna med normal stil. Med kursiv stil anges specifikationer och/eller kompletteringar som använts vid beräkning av blandningens klassifikation, se Avsnitt 16b

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Generellt

Vid minsta tvekan eller om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid inandning

Vid inandning av ångor från upphettad produkt: låt den skadade vila på varm plats med frisk luft. Kvarstår symptom uppsök läkare.

Vid kontakt med ögonen

Skölj genast med tempererat vatten 15 - 20 min med vidöppna ögon; Om symptom kvarstår, sök läkare.

Vid hudkontakt

Vid kontakt med upphettad produkt, skölj med kallt vatten och kontakta läkare. Försök inte ta bort produkten från huden. Produkten krymper vid avkylning. Uppmärksamma avstansningseffekt om produkten täcker större hudpartier. Om produkten måste tas bort, använd ljummen medicinsk paraffinolja.

Vid förtäring

Kontakta läkare om symptom kvarstår.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Uppgifter om symptom ej entydiga eller saknas för denna produkt.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Ej relevant.

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel

Släckes med vattendimma, pulver, koldioxid eller alkoholbeständigt skum.

Olämpliga släckmedel

Får ej släckas med vatten med högt tryck.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brinner under utveckling av rök innehållande hälsoskadliga gaser (kolmonoxid och koldioxid) samt, vid ofullständig förbränning, aldehyder och andra giftiga, hälsofarliga, irriterande eller miljöfarliga ämnen.

Observera att förbränningsgaserna kan innehålla giftiga ämnen.

Brännbar.

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Vid brand använd friskluftsmask.

Skyddsåtgärder vidtas med hänsyn till övrigt material på brandplatsen.

Kyl slutna behållare som exponerats för brand med vatten.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Använd rekommenderad skyddsutrustning, se avsnitt 8.

Inandas ej ångorna och undvik kontakt med hud, ögon och kläder vid sanering.

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra utsläpp i avlopp.

Undvik utsläpp till mark, vatten eller luft.

Kontakta räddningstjänsten vid större spill.

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Använd EJ vatten vid saneringen.

Uppsamlas försiktigt och transporteras sedan till avfallshanteringsanläggning.

Förorenad produkt lämnas som kemikalieavfall och deklarerar som icke farligt gods.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Ej tillämpligt

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Inandas ej ångor och undvik kontakt upphettad produkt.

Denna produkt skall förvaras så att den är svåråtkomlig för små barn och väl avskild från produkter som är avsedda att förtäras.

Håll denna produkt avskild från matvaror och utom räckhåll för barn och husdjur.

Ät, drick och rök inte i lokal där denna produkt hanteras.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagras svalt, i slutet förpackning.

Hanteras i lokal med modern ventilationsstandard.

Förvaras i väl ventilerat utrymme.

Förvaras endast i originalförpackningen.

7.3 Specifik slutanvändning

Ej relevant.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

8.1 Kontrollparametrar

8.1.1 Nationella gränsvärden AFS 2011:18, Sverige

DESTILLAT <3% DMSO-EXTRAKT PETROLEUM VÄTEBEHANDLADE TUNGA NAFTENISKA

Nivågränsvärde 50 ppm / 300 mg/m³ Korttidsgränsvärde 100 ppm / 600 mg/m³

Övriga ingredienser (se Avsnitt 3) saknar hygieniska gränsvärden.

8.2 Begränsning av exponeringen

För förebyggande av risker i arbetet behöver ingen speciell hänsyn tas till denna produkt utöver de allmänna krav som följer av EU-direktiv 89/391 samt nationell arbetsmiljölagstiftning.

Ögonskydd bör användas vid risk för direktkontakt eller stänk.

Skyddshandskar behövs normalt inte med anledning av egenskaperna hos denna produkt. Skyddshandskar kan behövas på grundval av andra arbetsförhållanden, t ex nötning, temperaturförhållanden eller mikrobiologiska faror.

Särskilda åtgärder för att skydda huden behövs endast i speciella arbetssituationer. Vid tveksamhet, rådgör med arbetsmedicinsk expertis. Visa detta säkerhetsdatablad.

Använd lämpligt andningsskydd vid otillräcklig ventilation.

För begränsning av miljöexponering, se Avsnitt 12.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

a) Utseende	Form: Fast ämne av ospecificerad form
	Färg: brunsvart
b) Lukt	Ej tillämpligt
c) Lukttröskel	Ej tillämpligt
d) pH-värde	Ej tillämpligt
e) Smältpunkt/frys punkt	Ej tillämpligt
f) Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	Ej tillämpligt
g) Flampunkt	200 °C
h) Avdunstningshastighet	Ej tillämpligt

i) Brandfarlighet (fast form, gas)	Ej tillämpligt
j) Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	Ej tillämpligt
k) Ångtryck	Ej tillämpligt
l) Ångdensitet	Ej tillämpligt
m) Relativ densitet	2 kg/L
n) Löslighet	Löslighet i vatten Olöslig
o) Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Ej tillämpligt
p) Självantändningstemperatur	300 °C
q) Sönderfallstemperatur	Ej tillämpligt
r) Viskositet	Ej tillämpligt
s) Explosiva egenskaper	Ej tillämpligt
t) Oxiderande egenskaper	Ej tillämpligt

9.2 Annan information

Inga uppgifter tillgängliga

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1 Reaktivitet

Produkten innehåller inga ämnen som kan ge upphov till farliga reaktioner under normala hanterings- och användningsförhållanden.

10.2 Kemisk stabilitet

Produkten är stabil under normala lagrings- och användningsbetingelser.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Kan avge flyktiga, brandfarliga ångor. Undvik hantering i närheten av värme- och antändningskällor.

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Ej angivet

10.5 Oförenliga material

Undvik starka baser och oxidationsmedel.

Låt inte upphettad produkt komma i kontakt med vatten.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Vid extremt höga temperaturer bildas irriterande och giftiga gaser.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Allmän eller ospecifik toxicitet

Produkten är inte klassad som giftig.

Akuta effekter

Ej klassat som akut-giftigt ämne.

Hälsoskadlighet

Produkten är inte klassad som hälsoskadlig.

Toxicitet vid upprepad dosering

Såvitt vi vet har inga kroniska effekter rapporterats för denna produkt.

Sensibilisering

Såvitt vi vet har överkänslighetsreaktioner inte rapporterats för denna produkt.

Frätande och irriterande effekter

Produkten är inte frätande. Lätt irritation kan ej uteslutas hos känsliga personer.

Damm och ånga som uppstår vid hantering av produkten är irriterande och kan ge rodnad och sveda på hud och ögon.

Påverkan på omdömet och andra psykiska effekter

Såvitt vi vet påverkar denna produkt inte omdömet i avsedd användning.

Påverkan på människans mikroflora

Inverkan på människans mikroflora kan ej påvisas eller är obetydlig.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet

Produkten har enligt gällande kriterier och utgående från tillgänglig information bedömts vara icke miljöfarlig.

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Produkten är svårnedbrytbar.

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Denna produkt eller dess ingredienser ackumuleras ej i naturen.

12.4 Rörligheten i jord

Produkten är inte lättrörlig i naturen p.g.a. låg vattenlöslighet. Härdad produkt är svårörlig.

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Ingen kemikaliesäkerhetsrapport har utförts.

12.6 Andra skadliga effekter

Ej angivet

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Avfallshantering för produkten

Produkten är inte klassad som farligt avfall.

Beakta även lokala regler för avfallshantering.

Se även Avfallsförordning SFS 2011:927.

Återvinning av produkten

Denna produkt kan återvinnas; Kontakta leverantören för vidare information.

Transport av avfallet

Klass J(0) - Icke miljö- eller hälsoskadligt.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

Denna produkt förväntas endast transporteras på väg eller järnväg och är därför endast bedömd enligt regelverken ADR/RID. Skulle annat transportsätt bli aktuellt, kontakta utgivaren av detta säkerhetsdatablad.

14.1 UN-nummer

Ej klassat som farligt gods

14.2 Officiell transportbenämning

Ej tillämpligt

14.3 Faroklass för transport

Ej tillämpligt

14.4 Förpackningsgrupp

Ej tillämpligt

14.5 Miljöfaror

Ej tillämpligt

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder

Ej tillämpligt

14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Ej tillämpligt.

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

Bedömning och kemikaliesäkerhetsrapport enligt 1907/2006 Bilaga I har ännu ej utförts.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

16a. Upplysningar om vilka förändringar som har gjorts av den föregående versionen

Revisioner av detta dokument

Detta är första versionen.

16b. Förklaring till förkortningarna i säkerhetsdatabladet

Fulltext för koder för faroklass och kategori nämnda i Avsnitt 3

<i>No phys haz</i>	Ej åsatt fysikalisk fara
<i>No tox haz</i>	Ej klassificerad som giftig
<i>No environmental hazard</i>	Ej klassat som miljöfarligt

Förklaringar till förkortningar i Avsnitt 14

ADR Europeiska överenskommelsen om internationell transport av farligt gods på väg

RID Reglementet för internationell transport av farligt gods på järnväg

16c. Hänvisningar till viktig litteratur och datakällor

Datakällor

Primärdata för beräkningen av farorna har i första hand hämtats från den officiella europeiska klassifikationslistan, 1272/2008 Bilaga I, uppdaterad till 2014-04-10.

Där sådana uppgifter saknas har i andra hand använts den dokumentation som ligger till grund för den officiella klassificeringen, t ex IUCLID (International Uniform Chemical Information Database). I tredje hand har använts information från ansedda internationella kemikalieföretag, och i fjärde från övrig tillgänglig information, t ex från andra leverantörers säkerhetsdatablad eller från ideella organisationer, varvid en expertbedömning skett av källans trovärdighet. Om, trots detta, tillförlitlig information inte hittats, så har farorna bedömts av expertis på grundval av kända faror från liknande ämnen, varvid principerna i 1907/2006 och 1272/2008 har följts.

Fulltext för författningar nämnda i detta säkerhetsdatablad

453/2010	KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) nr 453/2010 av den 20 maj 2010 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH)
1272/2008	EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006
1999/45/EG	EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS DIREKTIV 1999/45/EG av den 31 maj 1999 om tillnärmning av medlemsstaternas lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga preparat
AFS 2011:18	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden
89/391	RÅDETS DIREKTIV (89/391/EEG) av den 12 juni 1989 om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet
1907/2006	EUROPAPARLAMENTETS OCH RÅDETS FÖRORDNING (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG Bilaga I

16d. Metoder för att utvärdera information som avses 1272/2008 Artikel 9 som användes för klassificeringen

Beräkningen av farorna med denna blandning har gjorts som en sammanvägd bedömning med hjälp av en expertbedömning i enlighet med 1272/2008 Bilaga I, där all tillgänglig information som kan ha betydelse för att fastställa farorna med blandningen vägs samman, och i enlighet med 1907/2006 Bilaga XI.

16e. Förteckning över relevanta R-fraser, faroangivelser, skyddsfraser och skyddsangivelser

16f. Råd om lämplig utbildning för anställda för att skydda människors hälsa och miljön

Varning för felaktig användning

Denna produkt kan orsaka skada vid felaktig användning. Tillverkaren, distributören eller leverantören ansvarar ej för skador till följd av annan användning än den för vilken produkten är avsedd.

Övrig relevant information

Märkningsuppgifter enligt 1999/45/EG

Farosymbol	Ej tillämpligt
R-fraser	Ej tillämpligt
S-fraser	Ej tillämpligt

Uppgifter om detta dokument

Detta säkerhetsdatablad har genererats av programmet KemRisk®, KemRisk Sweden AB, Teknikringen 10, SE-583 30 Linköping, Sverige.