

5 Solvarmevæske

5.1 Solvarmevæskens egenskaber

De foreliggende oplysninger henviser til Vaillant solvarmevæske.

Artikelnummer	Kuldebeskyttelse indtil	Indhold (l)
302363	-28 °C	10
302498	-28 °C	20
0020054988 (Arctic)	-47 °C	20

Tab. 5.1 Vaillant solvarmevæske

Vaillant solvarmevæske er et frost- og korrosionsbeskyttelsesmiddel, der er færdigt til brug. Den består af ca. 42 % propylenglykol med korrosionsinhibitorer og 58 % vand (art.-nr. 302363, 302498).

Den har en meget høj temperaturbestandighed og kan anvendes i forbindelse med Vaillant fladesolfangere. Solvarmevæsken har desuden en høj varmekapacitet. Inhibitorerne sikrer en pålidelig korrosionsbeskyttelse ved anvendelse af forskellige metaller (blandede installationer).



OBS!

Blandes solvarmevæsken med vand eller andre væsker, kan frost- og korrosionsbeskyttelsen ikke sikres. Solfangere eller andre anlægsdele kan blive ødelagt.

- Bland under ingen omstændigheder solvarmevæsken med vand eller andre væsker.

Vaillant solvarmevæske har ubegrænset holdbarhed i en lufttæt beholder.

Kontakt med huden er normalt ufarlig. Ved kontakt med øjnene kan der kun forventes lette irritationer, men man bør alligevel skylle øjnene straks. Læs sikkerhedsdatabladet, se kap. 7.4.

5.2 Solvarmekredsens frost- og korrosionsbeskyttelse

For at beskytte solvarmeanlægget sikkert mod frost og korrosion, skal hele anlægget fyldes med ufortyndet Vaillant solvarmevæske (Tab. 7.1).



Ved at fylde Vaillant solvarmevæske på anlægget opnås en frostbestandighed på op til ca. -28 °C hhv. -47 °C. Også ved lave udetemperaturer opstår der dog ikke frostskafer med det samme, da vandets sprængeffekt reduceres. Kontrollér frostsikringsvirkningen efter påfyldning af anlægget og derefter én gang om året.

En let og hurtig kontrol udføres med Vaillant refraktometer (art.-nr. 0020042549).

Desuden kan en klassisk frostsikringstester (art.-nr. 0020015295) anvendes.

Følg de medfølgende betjeningsvejledninger.

5.3 Sikkerhedsdatablad

1. Materiale-/produkt- og firmabetegnelse

1.1 Oplysninger vedrørende produktet:
 Handelsnavn Vaillant solvarmevæske færdigblandet

1.2 Oplysninger vedrørende leverandøren:
 Vaillant GmbH
 Berghauser Str. 40
 42859 Remscheid,
 Telefon (02191) 18 - 0, Fax (02191) 182810,
 I nødstilfælde: En giftrådgivning i din nærhed (se oplysning eller telefonbog).

2. Sammensætning/oplysninger om bestanddele

2.1 Kemisk karakteristik:
 Vandholdig opløsning af 1,2-propylenglykol med korrosionsinhibitorer.

2.2 Farlige indholdsstoffer:
 (kun art.-nr. 0020054988)
 1,1'-Iminodipropen-2-ol, indhold (w/w): > 1% - < 3%,
 EF-nr.: 203-820-9, INDEX-nr.: 603-083-00-7,
 CAS-nr.: 110-97-4, faresymbol: Xi,
 R-sætninger: 36

3. Mulige farer

3.1 Ingen særlige farer bekendt.

4. Førstehjælp

4.1 Generelle henvisninger:

Fjern forurenede tøj.

4.2 Efter indånding:

Hvis der opstår lidelser efter indånding af damp/aerosol: Frisk luft, søg læge.

4.3 Efter kontakt med huden:

Vask med vand og sæbe.

4.4 Efter kontakt med øjnene:

Skyl grundigt med rindende vand i mindst 15 minutter med åbne øjne.

4.5 Efter indtagelse gennem munden:

Skyl munden, og drik rigeligt med vand.

4.6 Henvisninger til lægen:

Symptomatisk behandling (dekontaminering, vitalfunktioner), ingen specifik modgift bekendt.

5. Brandbekæmpelse

5.1 Egnede brandslukningsmidler:

Sprøjt vand, brandslukningspulver, alkoholholdigt skum, kuldioxid (CO₂)

5.2 Særlige farer:

Sundhedsskadelige dampe. Udvikling af røg/tåge. De nævnte stoffer/stofgrupper kan frigives i tilfælde af brand.

5.3 Særligt beskyttelsesudstyr:
Brug luftforsynet åndedrætsværn.

5.4 Yderligere oplysninger:
Faren afhænger af de brændende materialer og brandbetingelserne. Kontamineret slukningsvand skal bortskaffes i overensstemmelse med de lokale myndigheders forskrifter.

6. Foranstaltninger ved utilsigtet frisættelse

- 6.1 Personrelaterede foranstaltninger:
Særlige foranstaltninger kræves ikke.
- 6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger:
Kontamineret vand/slukningsvand må ikke løbe ud i vandløb, søer, havet osv. uden forudgående behandling (biologisk rensningsanlæg).
- 6.3 Fremgangsmåde ved rengøring/opsamling:
Dæm op for materiale, der løber ud, og dæk det med store mængder sand, jord eller andet absorberende materiale. Fej det kraftigt sammen for at fremme absorptionen. Fyld blandingen i beholdere eller plastiksække og bortskaf den.
Store mængder: Pump produktet op. Samle små mængder med egnet, væskeabsorberende materiale. Bortskaf dem herefter iht. gældende forskrifter. Skyl stænk væk med rigelige mængder vand. Informer de ansvarlige myndigheder ved store mængder, der kan løbe ned i kloaksystemet eller vandløb, søer osv.

7. Håndtering og opbevaring

- 7.1 Håndtering:
Sørg for god ventilation på arbejdspladsen, andre særlige foranstaltninger kræves ikke.
- 7.2 Brand- og eksplosionsbeskyttelse:
Særlige foranstaltninger kræves ikke.
Afkøl beholdere, der udsættes for varme og derved udsættes for fare, med vand.
- 7.3 Opbevaring:
Opbevar beholdere tæt lukkede på et tørt sted. Galvaniserede beholdere må ikke anvendes til opbevaring.

8. Eksponeringsbegrænsning og personligt beskyttelsesudstyr

- 8.1 Personligt beskyttelsesudstyr:
Åndedrætsværn:
Åndedrætsværn ved frisættelse af dampe/aerosoler:
Håndbeskyttelse:
Kemikalieresistente beskyttelseshandsker (EN 374). Egnede materialer også ved længere direkte kontakt (anbefalet: Beskyttelsesindeks 6, iht. > 480 minutter permeationstid iht. EN 374):
Fluorelastomer (FKM) - 0,7 mm lagtykkelse.
Egnede materialer ved kortvarig kontakt hhv. stænk (anb.: mind. beskyttelsesindeks 2, iht. > 30 minutter permeationstid iht. EN 374):
Nitrilkautsjuk (NBR) - 0,4 mm lagtykkelse. På grund af de mange forskellige typer skal producenterne brugsanvisninger overholdes.

Øjenbeskyttelse: Beskyttelsesbrille med sidebeskyttelse (brille med stel) (EN 166)

8.2 Generelle beskyttelses- og hygiejneforanstaltninger:
De normale beskyttelsesforanstaltninger ved omgang med kemikalier skal overholdes.

9. Fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform: Flydende
Farve: Violet
Lugt: Produktspecifik
Isflokuleringspunkt (ASTM D 1177):
ca. -40 °C (art.-nr. 0020054988)
Størknetemperatur (DIN 51583):
ca. -28 °C (art.nr. 302363, 302498)
ca. -54 °C (art.nr. 0020054988)
Kogetemperatur: > 100 °C (ASTM D 1120)
Flammepunkt: Ingen
Nederste eksplosionsgrænse: 2.6 vol.-%
Øverste eksplosionsgrænse: 12.6 vol.-%
Tændpunkt: Bortfalder
Damptryk (20 °C): 20 mbar
Tæthed (20 °C) (DIN 51757):
ca. 1.030 g/cm³ (art.nr. 302363, 302498)
ca. 1.039 g/cm³ (art.nr. 0020054988)
Vandopløselighed: Helt opløselig
Opløselighed (kvalitativ) opløsningsmidler: Polare opløsningsmidler: Opløselig.
pH-værdi (20 °C): 9.0-10.5 (ASTM D 1287)
Viskositet, kinematisk (20 °C) (DIN 51562):
ca. 5.0 mm²/s (art.nr. 302363, 302498)
ca. 7.0 mm²/s (art.nr. 0020054988)

10. Stabilitet og reaktionsevne

- 10.1 Stoffer, der skla undgå:
Stærke oxidationsmidler
- 10.2 Farlige reaktioner:
Ingen farlige reaktioner, hvis forskrifterne/henvisningerne mht. opbevaring og håndtering overholdes.
- 10.3 Farlige opløsningsprodukter:
Ingen farlige nedbrydningsprodukter, hvis forskrifterne/henvisningerne mht. opbevaring og håndtering overholdes.

11. Oplysninger vedrørende toksikologi

- 11.1 LD50/oral/rotter: > 2000 mg/kg
Primær hudirritation/KaniPrien: Ikke irriterende. (OECD-retningslinje 404)
Primære slimhinder/kanin: Ikke irriterende. (OECD-retningslinje 405)
- 11.2 Yderligere oplysninger:
Produktet er ikke blevet kontrolleret. Udtalelsen er afledt fra enkeltkomponenterne.

12. Oplysninger vedrørende økologi

12.1 Økologisk toksicitet:

Fisktoksicitet: LC50 leuciscus idus (96 h): > 100 mg/l

Akvatiske invertebrater: EC50 (48 h): > 100 mg/l

Vandplanter EC50 (72 h): > 100 mg/l

Mikroorganismer/virkning på aktivslam:

DEVL2 > 1000 mg/l. Ved korrekt udledning af små koncentrationer i adapterede biologiske rensningsanlæg forventes der ikke forstyrrelser ved aktivslammets nedbrydning.

12.2 Vurdering akvatisk toksicitet:

Produktet er ikke blevet kontrolleret. Udtalelsen er afledt fra enkeltkomponenterne.

12.3 Persistens og nedbrydelighed:

Oplysninger om elimination:

Forsøgsmetode OECD 201 A (ny version)

Analysemetode: DOC-aftagelse

Eliminationsgrad: > 70 % (28 d)

Vurdering: Kan nemt nedbrydes biologisk.

13. Henvisning vedrørende bortskaffelse

13.1 Bortskaffelse:

Væsken skal under overholdelse af de lokale forskrifter afleveres ved f.eks. et egnet depot eller et egnet forbrændingsanlæg. Tag kontakt med de lokale myndigheder eller miljøbilen ved mængder under 100 l.

13.2 Urenset emballage:

Ikke kontaminerede emballager kan genbruges. Emballage, der ikke kan rengøres, bortskaffes som materialet.

14. Oplysninger vedrørende transport:

VbF(Tyskland): Er ikke underlagt den tyske forordning for brændbare væsker.

Postforsendelse tilladt. Ikke farligt gods i henhold til transportforskrifterne. GGVE/RID: Stofnummer: -, GGVS/ADR: -, IATA-DGR: -, IMDG-kode: -, TA-luft: -.

15. Forskrifter

15.1 Mærkning iht. til EF-direktiver/nationale forskrifter:

Ikke mærkningspligtig.

15.2 Andre forskrifter:

Vandfareklasse: (bilag 4 i VwVwS (Tyskland), fra den 17.05.1999): (1), svag vandtruende.

16. Andre oplysninger

Fuldstændig ordlyd af faresymbolerne og R-sætningerne hvis nævnt i kapitel 3 under, Farlige indholdsstoffer:

Xi: Irriterende. R36: Irriterer øjnene. Sikkerhedsdatabladet er beregnet til at videregive væsentlige fysiske, sikkerhedstekniske, toksikologiske og økologiske data ved omgang med kemiske materialer og produkter, samt at give gode råd om sikker omgang, opbevaring, håndtering og transport. Vi hæfter ikke for skader i sammenhæng med anvendelsen af disse informationer eller brugen, anvendelsen, tilpasningen eller forarbejdningen af produkterne, der beskrives heri. Dette gælder ikke, såfremt vi, vores retlige repræsentanter eller stedfortrædere som følge af forsætlig handling eller ved grov uagtsomhed hæfter tvingende. Vi hæfter ikke for indirekte skader.

Disse oplysninger er udfærdiget efter bedste viden og samvittighed og på baggrund af vores aktuelle viden. De indeholder ikke en garanti om produktgenskaberne.

17. Fra den: Udarbejdet den 01. 02. 2008

af: Vaillant GmbH.