

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

1 JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

- 1.1 Tootetähis:** Painters' Silicone Paintable Sealant White
Muud identifitseerimisvahendid:
 Ei ole asjakohane
- 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata :**
 Sobivad kasutused: Hermeetik
 Mittesoovitavad kasutused: Kõik, mida ei ole kasutatud käesolevas epigraafis ega epigraafis 7.3.
- 1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta:**
 Wolf Group OÜ
 Suur-Paala 10
 13619 Tallinn - Estonia
 Tel.: +372 605 9300 - Faks: +372 605 9315
 sds@wolf-group.com
 www.wolf-group.com
- 1.4 Hädaabitelefoni number :** 112 (Mürgistusteabe keskus: 16 662)

2 JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

- 2.1 Aine või segu klassifitseerimine:**
CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:
 Toode ei ole klassifitseeritud ohtlikuna kooskõlas CLP-määrusega (EÜ) nr 1272/2008.
- 2.2 Märgistuselemendid:**
CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:
Ohulaused:
 Ei ole asjakohane
Hoiatuslaused:
 Ei ole asjakohane
Esitav lisateave:
 EUH208: Sisaldab 1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon, 2-metüülisotiasool-3(2H)-oon, reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1). Võib esile kutsuda allergilise reaktsiooni.
- 2.3 Muud ohud:**
 Toode ei vasta PBT / vPvB kriteeriumitele
 Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

3 JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA **

- 3.1 Ained:**
 Mittekohaldatav
- 3.2 Segud:**
Kemikaali kirjeldus: Segu, mis koosneb lisanditest ja akrüülpolümeeridest
Komponendid:
 Määruse (EÜ) nr 1907/2006 (punkt 3) II lisa kohaselt sisaldab see toode:

Identifitseerimine	Keemiline nimetus / klassifikatsioon		Kont.
CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3 Indeks: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Etaandiool ¹	Ise klassifitseeritud	0,1 - <1 %
	Määrus nr 1272/2008	Acute Tox. 4: H302; STOT RE 2: H373 - Hoiatus	

¹ Vabatahtlikult loetletud aine, mis ei vasta ühelegi määruses (EL) nr 2020/878 sätestatud kriteeriumile

² Aine, mis kujutab ohtu inimeste tervisele või keskkonnale ja vastab määruses (EL) nr 2020/878 sätestatud kriteeriumitele

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

3 JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA ** (jätkub)

Identifitseerimine	Keemiline nimetus / klassifikatsioon	Kont.
CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9 Indeks: 613-088-00-6 REACH: 01-2120761540-60-XXXX	1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon ² Määrus nr 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Eye Dam. 1: H318; Skin Irrit. 2: H315; Skin Sens. 1: H317 - Ettevaatust	ATP CLP00 0,01 - <0,1 %
CAS: 55965-84-9 EÜ: Mittekohaldatav Indeks: 613-167-00-5 REACH: Mittekohaldatav	reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) ² Määrus nr 1272/2008 Acute Tox. 2: H310+H330; Acute Tox. 3: H301; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1C: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Ettevaatust	ATP ATP13 <0,01 %
CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6 Indeks: 613-326-00-9 REACH: 01-2120764690-50-XXXX	2-metüülisotiasool-3(2H)-oon ² Määrus nr 1272/2008 Acute Tox. 2: H330; Acute Tox. 3: H301+H311; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Dam. 1: H318; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1A: H317; EUH071 - Ettevaatust	ATP ATP13 <0,01 %

¹ Vabatahtlikult loetletud aine, mis ei vasta ühelegi määruses (EL) nr 2020/878 sätestatud kriteeriumile² Aine, mis kujutab ohtu inimeste tervisele või keskkonnale ja vastab määruses (EL) nr 2020/878 sätestatud kriteeriumitele

Et saada rohkem teavet ainega seotud riskide kohta, vt punktid 11, 12 ja 16.

Muu teave:

Identifitseerimine	Korrutustegur
reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) CAS: 55965-84-9 EÜ: Mittekohaldatav	Akuutne 100 Krooniline 100
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	Akuutne 10 Krooniline 1

Identifitseerimine	Konkreetne kontsentratsiooni piirväärtus
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	% (w/w) >=0,05: Skin Sens. 1 - H317
reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) CAS: 55965-84-9 EÜ: Mittekohaldatav	% (w/w) >=0,6: Skin Corr. 1C - H314 0,06<= % (w/w) <0,6: Skin Irrit. 2 - H315 % (w/w) >=0,6: Eye Dam. 1 - H318 0,06<= % (w/w) <0,6: Eye Irrit. 2 - H319 % (w/w) >=0,0015: Skin Sens. 1A - H317
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	% (w/w) >=0,0015: Skin Sens. 1A - H317

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

4 JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus:

Mürgistuse sümptomid võivad ilmneda pärast kokkupuudet, seega pöörduge alati kahtluste korral, keemiatootega otsese kokkupuute korral või ebamugavustunde püsimisel, arsti poole ja näidake arstile vastavat ohutuskaarti.

Pärast sissehingamist:

Toode pole klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikuks, kuid mürgistuse sümptomite tekkimisel tuleks kannatanu kokkupuutealast värsket õhu kätte viia ja lasta tal puhata. Sümptomite püsimisel pöörduge arsti poole.

Pärast kokkupuudet nahaga:

Toode pole klassifitseeritud nahaga kokkupuutumisel ohtlikuks. Nahaga kokkupuutumisel on aga soovitatav saastunud rõivad ja jalatsid eemaldada, nahka loputada või kannatanu duši alla viia, ning kasutada ohtralt vett ja neutraalset seepi. Rasketel juhtudel konsulteerige arstiga.

Pärast silma sattumist:

Loputage silmi põhjalikult veega vähemalt 15 minutit. Kui kannatanu kannab kontaktläätsi, tuleks need eemaldada, kui need pole silmadesse kinni jäänud, sest see võib vigastusi suurendada. Alati tuleb pärast puhastamist konsulteerida võimalikult kiiresti arstiga ja näidata talle vastava toote ohutuskaarti.

Pärast allaneelamist/sissehingamist:

Ärge kutsuge esile oksendamist, kuid juhul, kui see juhtub, hoidke kannatanu pead üleval, et vältida lämbumist. Laske kannatanul puhata. Loputage suud ja kurku, sest toote allaneelamine võis neid mõjutada.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:

Akuutsed ja hilisemad kõrvaltoimed on märgitud lõigetes 2 ja 11

4.3 Märgieksamise vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta:

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

4 JAGU: ESMAABIMEETMED (jätkub)

Ei ole asjakohane

5 JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1 Tulekustutusvahendid:

Sobivad kustutusvahendid:

Toode pole tavalistes hoiu-, käitlemis- ja kasutamistingimustes süttiv. Kui süttib vale käitlemise, hoiustamise või kasutuse tõttu, on soovitatav kustutada polüvalentsete pulberkustutitega (ABC-pulber), vastavalt tulekustutussüsteeme käsitlevatele õigusaktidele.

Sobimatud kustutusvahendid:

Ei ole asjakohane

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:

Põlemisel või kuumuse tõttu lagunemisel tekivad reaktiivsed jääkproduktid, mis võivad olla äärmiselt mürgised ja põhjustada tõsist terviseohtu.

5.3 Nõuanded tuletõrjajatele:

Olenevalt tulekahju ulatusest võib olla vajalik täisvarustuses kaitserõivaste ja sobivate hingamisteede kaitsevahendite kasutamine. Olemas peab olema vähemalt selline hädaolukorra varustus (tulekustutustekid, esmaabikomplekt jms), mis on toodud direktiivis 89/654/EÜ.

Lisasätted:

Tegutsege vastavalt hädaolukorra lahendamise plaanile ja õnnetuse või muu hädaolukorra järgsete toimingute teabelehtedele. Kõrvaldage kõik süüteallikad. Tulekahju korral jahutage kõiki hoiumahuteid ja paake, milles on ained, mis võivad kõrgel temperatuuril süttida, plahvatada või plahvatada keeva vedeliku paisuva auru plahvatuse (BLEVE) tõttu. Vältige tulekustutusvahendite lekkimist veekeskonda.

6 JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:

Tavapersonal:

Isoleerige lekked eeldusel, et need ei põhjusta seda tööd tegevatele isikutele täiendavaid ohte. Kasutada tuleb isikukaitsevahendeid, et vältida võimalikku kokkupuudet lekkinud tootega (vt jaotist 8). Evakueerige alast isikud ja hoidke sealt eemal isikud, kellel pole sobivaid isikukaitsevahendeid.

Päästetöötajad:

Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid. Vt jaotist 8.

6.2 Keskkonnakaitse meetmed:

On soovitatav vältida nii toote kui ka selle mahuti keskkonda sattumist.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:

On soovitatav:

Koguge leke kokku liiva vm absorbendiga ja teisaldage see ohutusse kohta. Ärge kasutage absorbendina saepuru vm süttivat absorbenti. Kõikide kõrvaldamisega seotud küsimuste puhul vt jaotist 13.

6.4 Viited muudele jagudele :

Vt punktid 8 ja 13.

7 JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:

A.- Ohutu käsitlemise ettevaatusmeetmed

Järgige kehtivaid seadusi, mis käsitlevad raskuste käsitsi tõstmisega seotud tööstusriskide ennetamist. Hoidke korda, puhtust ja hävitage ohutul viisil (jaotist 6).

B.- Tehnilised soovitusel tulekahju ja plahvatuste ennetamiseks

Toode pole tavalistes hoiu-, käitlemis- ja kasutamistingimustes süttiv. Teisaldada on soovitatav aeglaselt, et vältida elektrostaatiliste laengute tekkimist, mis võivad süttivaid tooteid mõjutada. Lisateavet tingimuste ja materjalide kohta, mida tuleks vältida, vt jaotisest 10.

C.- Tehnilised soovitusel ergonoomiliste ja toksikoloogiliste ohtude vältimiseks

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

7 JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE (jätkub)

Ärge sööge ja jooge kasutamise ajal; peske pärast käsi sobiva puhastusvahendiga.

D.- Tehnilised soovitusused keskkonnanarkide vältimiseks

Soovitame hoida toote läheduses lekete kokku kogumiseks absorbenti (vt jaotist 6.3)

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:

A.- Hoidmise tehnilised meetmed

Hoida jahedas, kuivas ja õhuliikuvusega kohas

B.- Hoidmise üldtingimused

Vältige kokkupuudet kuumuse, kiirguse, staatilise elektri ja toiduga. Lisateavet vt jaotisest 10.5

7.3 Erikasutus:

Toote kasutamiseks ei ole vaja erisoovitusi, välja arvatud juba täpsustatud juhised.

8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1 Kontrolliparameetrid:

Aineid, mille töökeskkonna piirnorme tuleb töökeskkonnas jälgida:

Vabariigi Valitsuse 18. septembri 2001. a määrus nr 293 muudetud (RT I, 12.03.2022, 25 - jõust. 15.03.2022):

Identifitseerimine	Keskkonnaalased piirangud		
	Piirnorm	20 ppm	52 mg/m ³
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	40 ppm	104 mg/m ³

DNEL (Töötajad):

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	106 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	35 mg/m ³
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,966 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	6,81 mg/m ³	Ei ole asjakohane
2-metüülsotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	0,043 mg/m ³	Ei ole asjakohane	0,021 mg/m ³

DNEL (Rahvastik):

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	53 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	7 mg/m ³
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	0,345 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	1,2 mg/m ³	Ei ole asjakohane
2-metüülsotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	Suukaudne	0,053 mg/kg	Ei ole asjakohane	0,027 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	0,043 mg/m ³	Ei ole asjakohane	0,021 mg/m ³

PNEC:

Identifitseerimine		PNEC	
		STP	Magevesi
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Magevesi
	Mullastik	1,53 mg/kg	Merevesi
	Vahelduv	10 mg/L	Sete (magevesi)
	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Sete (merevesi)
			10 mg/L
			1 mg/L
			37 mg/kg
			3,7 mg/kg

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE (jätkub)

Identifitseerimine				
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	STP	1,03 mg/L	Magevesi	0,00403 mg/L
	Mullastik	3 mg/kg	Merevesi	0,000403 mg/L
	Vahelduv	0,0011 mg/L	Sete (magevesi)	0,0499 mg/kg
	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Sete (merevesi)	0,00499 mg/kg
2-metüülsotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	STP	0,23 mg/L	Magevesi	0,00339 mg/L
	Mullastik	0,047 mg/kg	Merevesi	0,00339 mg/L
	Vahelduv	0,00339 mg/L	Sete (magevesi)	Ei ole asjakohane
	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Sete (merevesi)	Ei ole asjakohane

8.2 Kokkupuute ohjamine:

A.- Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid

Ennetava meetmena on soovitatav kasutada tavalisi isikukaitsevahendeid, millel on CE-märgis, vastavalt Määrus (EL) 2016/425. Lisateavet isikukaitsevahendite (hoiustamise, kasutamise, puhastamise, hooldamise, kaitseklassi jm) kohta leiate vastava tootja teabelehel. Lisateavet vt jaotisest 7.1.

B.- Hingamisteede kaitse

Kaitsevahendite kasutamine on vajalikud, kui tekib udu või kui ületatakse kutsealase kokkupuute piinorme.

C.- Käte erikaitse

Ei ole asjakohane

D.- Silmade ja näo kaitse

Ei ole asjakohane

E.- Kehakaitse

Ei ole asjakohane

F.- Täiendavad erakorralised meetmed

Täiendavaid erakorralisi meetmeid ei ole vaja võtta.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas:

Vastavalt õigusaktidele, mis käsitlevad keskkonnakaitset, on soovitatav vältida nii toote kui ka selle mahuti keskkonda sattumist. Lisateavet vt jaotisest 7.1.D

Lenduvad orgaanilised ühendid:

Sellel tootel on direktiivi 2010/75/EÜ alusel järgmised omadused:

LOÜ (tarne):	0,32 % kaal
LOÜ tihedus: 20 °C:	4,49 kg/m ³ (4,49 g/L)
Keskmine süsinikuaatomite arv:	11,78
Keskmine molekulmass:	167,36 g/mol

9 JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta:

Välimus:

Füüsiline olek 20 °C juures:	Vedelik
Välimus :	Ei ole saadaval
Värvus:	Valge
Lõhn :	Ei ole saadaval
Lõhnalävi:	Ei ole asjakohane *

Volatiilsus:

Keemise algpunkt ja keemivahemik:	340 °C
Aururõhk 20 °C:	844 Pa
Aururõhk 50 °C:	4470,52 Pa (4,47 kPa)

*Ei ole toote olemuse tõttu asjakohane, ohtude olemuse kohta puudub teave.

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

9 JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED (jätkub)

Aurustumiskiirus 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Toote kirjeldus:	
Tihedus 20 °C:	1420 kg/m ³
Suhteline tihedus 20 °C:	1,443
Dünaamiline viskoossus: 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Kinemaatiline viskoossus: 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Kinemaatiline viskoossus: 40 °C:	Ei ole asjakohane *
Kontsentratsioon:	Ei ole asjakohane *
pH:	Ei ole asjakohane *
Auru tihedus 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi) 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Lahustuvus vees: 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Lahustuvusnäitajad:	Ei ole asjakohane *
Lagunemistemperatuur:	Ei ole asjakohane *
Sulamis-/külumispunkt :	Ei ole asjakohane *
Tuleohtlikkus:	
Leekpunkt:	Ei ole tuleohtlik (>60 °C)
Süttivus (tahke, gaasiline):	Ei ole asjakohane *
Isesüttimistemperatuur:	343 °C
Alumine süttivuspiir:	Ei ole asjakohane *
Ülemine süttivuspiir:	Ei ole asjakohane *
Osakeste omadused:	
Ekvivalentdiameetri mediaan:	Mittekohaldatav
9.2 Muu teave:	
Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta:	
Plahvatusohtlikkus:	Ei ole asjakohane *
Oksüdeerivus:	Ei ole asjakohane *
Metalle söövitavad ained:	Ei ole asjakohane *
Põlemiskuumus:	Ei ole asjakohane *
Aerosoolid-tuleohtlike komponentide protsentuaalse sisalduse (kogumassist):	Ei ole asjakohane *
Muud ohutusnäitajad:	
Pindpinevus: 20 °C:	Ei ole asjakohane *
Murdumisnäitaja:	Ei ole asjakohane *

*Ei ole toote olemuse tõttu asjakohane, ohtude olemuse kohta puudub teave.

10 JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1 Reaktsioonivõime:

Ohtlike reaktsioone ei ole oodata, kui kemikaalide hoidmisel järgitakse järgmisi tehnilisi juhiseid. Vt punkt 7.

10.2 Keemiline stabiilsus:

Ladustamise, käitlemise ja kasutamise tingimustes keemiliselt stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus:

Nendel tingimustel ei toimu ohtlike reaktsioone, mis võivad eeldatavalt tekitada survet ega liigset temperatuuri.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida:

Kohaldatakse toatemperatuuril käitlemist ja hoidmist:

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

10 JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME (jätkub)

Löögid ja hõõrdumine	Kokkupuude õhuga	Temperatuuri tõus	Päikesevalgus	Niiskus
Ei kohaldu	Ei kohaldu	Ei kohaldu	Ei kohaldu	Ei kohaldu

10.5 Kokkusobimatud materjalid :

Happed	Vesi	Oksüdeerivad materjalid	Põlevad materjalid	Muud
Vältida tugevaid happeid	Ei kohaldu	Vältige otsesest mõju	Ei kohaldu	Vältida leeliseid või tugevaid aluseid

10.6 Ohtlikud lagusaadused :

Vaata konkreetsete laguproduktide kohta punkte 10.3, 10.4 ja 10.5. Olenevalt lagunemistingimustest võivad eralduda keerulised kemikaalised: süsinikdioksiid (CO₂), süsinikmonoksiid ja muud orgaanilised ühendid.

11 JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA **

11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008:

Toote enda toksikoloogiliste omadustega seotud uuringuandmed pole saadaval.

Sisaldab glükooli. Kuna on olemas tervisele kahjulike mõjude oht, on soovitatav aere pikemalt mitte sisse hingata.

Ohtlik mõju tervisele:

Korduva, pikaajalise või soovitatud töökohaga piirnormidest suuremas kontsentratsioonis kokkupuute korral võib see kahjustada tervist olenevalt kokkupuute viisist:

A- Allaneelamine (akuutne mõju):

- Akuutne toksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud allaneelamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Sööbivus / Ärritatavus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

B- Sissehingamine (akuutne mõju):

- Akuutne toksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Sööbivus / Ärritatavus: Pikaajalisel sissehingamisel on toode kahjulik limaskestade kudedele ja ülemistele hingamisteedele.

C- Kokkupuude naha ja silmadega (akuutne mõju):

- Kokkupuude nahaga: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud nahaga kokkupuutumisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Kokkupuude silmadega: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

D- KMR-mõjud (kantserogeensus, mutageensus ja reproduktiivtoksilisus):

- Kantserogeensus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud mainitud mõjudega ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- IARC: Destillaadid (nafta), katalüütiliselt hüdrogeenitud, kerged (3)
- Mutageensus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Reproduktiivtoksilisus: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

E- Sensibiliseerivad mõjud:

- Hingamisteede kaudu: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud sensibiliseerivateks. Lisateavet vt jaotisest 3.
- Naha kaudu: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud sensibiliseerivateks. Lisateavet vt jaotisest 3.

F- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - ühekordne kokkupuude:

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

G- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - korduv kokkupuude:

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

11 JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA ** (jätkub)

- Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) - korduv kokkupuude: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

- Nahk: Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

H- Hingamiskahjustus:

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

Muu teave:

Ei ole asjakohane

Konkreetne toksikoloogiline teave ainete kohta:

Identifitseerimine	Äge mürgisus	Liik
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	LC50 suu kaudu	>2000 mg/kg
	LD50 naha kaudu	>3500 mg/kg
	LC50 sissehingamise	>20 mg/L
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	LC50 suu kaudu	500 mg/kg
	LD50 naha kaudu	>2000 mg/kg
	LC50 sissehingamise	>5 mg/L
reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) CAS: 55965-84-9 EÜ: Mittekohaldatav	LC50 suu kaudu	64 mg/kg
	LD50 naha kaudu	87,12 mg/kg
	LC50 sissehingamise	0,33 mg/L (4 h)
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	LC50 suu kaudu	120 mg/kg
	LD50 naha kaudu	242 mg/kg
	LC50 sissehingamise	>20 mg/L

Ägeda mürgisuse hinnang (ATE mix):

ATE mix		Koostisaine(te)st, mille mürgisus ei ole teada
Suukaudne	>2000 mg/kg (Arvutusmeetod)	Mittekohaldatav
Naha kaudu	>2000 mg/kg (Arvutusmeetod)	Mittekohaldatav
Sissehingamine	>20 mg/L (4 h) (Arvutusmeetod)	Mittekohaldatav

11.2 Teave muude ohtude kohta:

Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

Muu teave

Ei ole asjakohane

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

12 JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE **

Eksperimentaalne teave segu ökotoksikoloogiliste omaduste kohta ei ole saadaval

Kätesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud, kuid sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

12.1 Toksilisus:

Äge mürgisus:

Identifitseerimine	Kontsentratsioon	Liigid	Liik
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas
	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna
	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)	Kala
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)	Koorikloom
	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)	Vetikas

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

12 JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE ** (jätkub)

Identifitseerimine	Kontsentratsioon		Liigid	Liik
reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1)	LC50	>0,1 - 1 mg/L (96 h)		Kala
CAS: 55965-84-9	EC50	>0,1 - 1 mg/L (48 h)		Koorikloom
EÜ: Mittekohaldatav	EC50	>0,1 - 1 mg/L (72 h)		Vetikas
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon	LC50	4,77 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Kala
CAS: 2682-20-4	EC50	0,934 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Koorikloom
EÜ: 220-239-6	EC50	Ei ole asjakohane		

Krooniline mürgisus:

Identifitseerimine	Kontsentratsioon		Liigid	Liik
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon	NOEC	4,93 mg/L	Oncorhynchus mykiss	Kala
CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	NOEC	0,044 mg/L	Daphnia magna	Koorikloom

12.2 Püsivus ja lagunduvus :

Ainepõhine teave:

Identifitseerimine	Lagunevus		Bioloogiline lagunemine	
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	BHT5	0,47 g O ₂ /g	Kontsentratsioon	100 mg/L
	Kood	1,29 g O ₂ /g	Ajavahemik	14 päeva
	BHT5/KHT	0,36	% biolagunev	90 %
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	BHT5	Ei ole asjakohane	Kontsentratsioon	100 mg/L
	Kood	Ei ole asjakohane	Ajavahemik	28 päeva
	BHT5/KHT	Ei ole asjakohane	% biolagunev	0 %
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	BHT5	Ei ole asjakohane	Kontsentratsioon	10 mg/L
	Kood	Ei ole asjakohane	Ajavahemik	28 päeva
	BHT5/KHT	Ei ole asjakohane	% biolagunev	55,8 %

12.3 Bioakumulatsioon :

Ainepõhine teave:

Identifitseerimine	Bioakumulatsiooni potentsiaal	
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	BCF	10
	Pow log	-1,36
	Potentsiaal	Madal
1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2634-33-5 EÜ: 220-120-9	BCF	2
	Pow log	1,45
	Potentsiaal	Madal
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	BCF	
	Pow log	-0,49
	Potentsiaal	

12.4 Liikuvus pinnases:

Identifitseerimine	Absorptsioon/desorptsioon		Volatiilsus	
Etaandiool CAS: 107-21-1 EÜ: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol
	Järelsus	Väga kõrge	Kuiv muld	Ei
	Pindpinevus	4,989E-2 N/m (25 °C)	Niiske muld	Ei
2-metüülisotiasool-3(2H)-oon CAS: 2682-20-4 EÜ: 220-239-6	Koc	Ei ole asjakohane	Henry	0E+0 Pa·m ³ /mol
	Järelsus	Ei ole asjakohane	Kuiv muld	Ei ole asjakohane
	Pindpinevus	Ei ole asjakohane	Niiske muld	Ei ole asjakohane

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine:

Toode ei vasta PBT / vPvB kriteeriumitele

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused:

Toode ei vasta kriteeriumitele oma endokriinseid häireid põhjustavate omaduste tõttu.

12.7 Muud kahjulikud mõjud :

Ei ole kirjeldatud

** Muudatused võrreldes eelmise versiooniga

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

13 JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid :

Kood	Kirjeldus	Jäätmeklass (Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014)
08 04 10	Liimi- ja hermeetikujäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 08 04 09	Ei ole ohtlik

Jäätme liik (Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014):

Ei ole asjakohane

Jäätmekäitlus (kõrvaldamine ja hindamine):

Konsulteerige hindamis- ja kõrvaldamistoimingute osas volitatud jäätmekäitlejaga kooskõlas 1. ja 2. lisaga (direktiiv 2008/98/EÜ, Jäätmeseadus, Avaldamismärge: RT I, 13.03.2019, 68). Koodi 15 01 alusel (2014/955/EL) ja juhul kui mahuti on olnud otseses kokkupuutes tootega, töödeldakse seda samamoodi nagu tegelikku toodet. Muidu käideldakse seda ohutu jäägina. Kanalisatsiooni kaudu kõrvaldamine ei ole soovitatav. Vt punkt 6.2.

Jäätmekäitluseeskirjad:

Kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) II lisaga on ühenduse või riigi jäätmekäitlussätted esitatud

Ühenduse õigusaktid Direktiiv 2008/98/EÜ, 2014/955/EL, Komisjoni määrus (EL) nr 1357/2014 Eesti õigusaktid: Jäätmeseadus (Avaldamismärge: RT I, 13.03.2019, 68), Probleemtoodetest tekkinud jäätmete täpsustatud nimistu (Avaldamismärge: RT I, 14.12.2018, 5).

14 JAGU: VEONÕUDED

Seda toodet ei ole veo jaoks reguleeritud (ADR/RID, IMDG, IATA)

15 JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid:

Määrus (EÜ) 528/2012: sisaldab säilitusainet asjaomase toote esialgsete omaduste säilitamiseks. Sisaldab 1,2-bensisotiasool-3 (2H)-oon, reaktsioonisegu 5-kloro-2- metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1), 2-metüülisotiasool-3(2H)-oon

Kandidaataineid, mille osas taotletakse autoriseerimist määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt: Ei ole asjakohane

REACH (lubatud ainete loetelu) lisas IV olevad ained ja aegumiskuupäev: Ei ole asjakohane

Määrus (EÜ) nr 1005/2009, osoonikihti kahandavate ainete osas: Ei ole asjakohane

Artikkel 95, MÄÄRUS (EL) nr 528/2012: 1,2-bensisotiasool-3(2H)-oon (Tooteliik 2, 6, 9, 11, 12, 13) ; reaktsioonisegu 5-kloro-2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist ja 2-metüül-2H-isotiasool-3-oonist (vahekorras 3:1) (Tooteliik 2, 4, 6, 11, 12, 13) ; 2-metüülisotiasool-3(2H)-oon (Tooteliik 6, 11, 12, 13)

NÕUKOGU MÄÄRUS (EL) nr 649/2012, seoses ohtlike keemiatoodete impordi ja ekspordiga: Ei ole asjakohane

Seveso III:

Ei ole asjakohane

Teatud ohtlike ainete ja segude turuleviimise ja kasutamise piirangud (REACHi XVII lisa, jne ...):

Ei ole asjakohane

Erisätted inimeste või keskkonna kaitsmiseks:

Soovitatav on kasutada käesolevas ohutuskaardis sisalduvat teavet töökohtade riskianalüüside läbiviimisel, et kehtestada vajalikud riskiennetusmeetmed toote käitlemiseks, kasutamiseks, ladustamiseks ja kõrvaldamiseks.

Muud õigusaktid:

Kemikaaliseadus (Avaldamismärge:RT I, 06.04.2021, 4)

Kemikaali ohtlikkuse alammäär ja ohtliku kemikaali künniskoguse ning ettevõtte ohtlikkuse kategooria määramise kord (Avaldamismärge:RT I, 04.06.2021, 18)

Nõuded ohtliku ja suurõnnetuse ohuga ettevõtte kohustuslikele dokumentidele ja nende koostamisele ning avalikkusele edastatavale teabele ja õnnetusest teavitamisele (Avaldamismärge:RT I, 04.06.2021, 19)

Probleemtoodete kohta kehtestatud keeldude ja piirangute rakendamise tähtajad ning probleemtoodetes ohtlike ainete sisalduse piirnormid (Avaldamismärge:RT I, 20.10.2020, 6)

Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid (Avaldamismärge:RT I, 15.05.2021, 4)

Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded rasedate ja rinnaga toitvate naiste tööks (Avaldamismärge: RT I, 26.03.2015, 18)

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:

- Jätkub järgmisel leheküljel -

Ohutuskaart

Kooskõlas KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878

Painters' Silicone Paintable Sealant White

15 JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID (jätkub)

Tarnija ei ole kemikaaliohutust hinnanud.

16 JAGU: MUU TEAVE

Ohutuskaartidega seotud seadused:

Käesolev ohutuskaart on koostatud kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 (KOMISJONI MÄÄRUS (EL) 2020/878) II lisaga (ohutuskaartide koostamise juhised).

Riskimaandusvõimaluste muudatused on seotud eelmise ohutuskaardiga. :

KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA (3 JAGU, 11 JAGU, 12 JAGU):

- Lisatud sisu
- Etandiool (107-21-1)

Lõigus 3 kajastuvad õiguslikud klauslid:

Väljatoodud laused ei viita tootele, vaid on teavet sisaldav pealkiri, mis viitab 3.jaos olevatele individuaalsetele koostisosadele

CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

Acute Tox. 2: H310+H330 - Nahale sattumisel või sissehingamisel surmav.
 Acute Tox. 2: H330 - Sissehingamisel surmav.
 Acute Tox. 3: H301 - Allaneelamisel mürgine.
 Acute Tox. 3: H301+H311 - Allaneelamisel või nahale sattumisel mürgine.
 Acute Tox. 4: H302 - Allaneelamisel kahjulik.
 Aquatic Acute 1: H400 - Väga mürgine veeorganismidele.
 Aquatic Chronic 1: H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
 Eye Dam. 1: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
 Skin Corr. 1B: H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
 Skin Corr. 1C: H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
 Skin Irrit. 2: H315 - Põhjustab nahaärritust.
 Skin Sens. 1: H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
 Skin Sens. 1A: H317 - Võib põhjustada allergilist nahareaktsiooni.
 STOT RE 2: H373 - Võib kahjustada elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel (Suukaudne).

Klassifitseerimise kord:

Ei ole asjakohane

Nõuanded koolituste osas:

Soovitav on miinimumkoolitus, et vältida tööstusriske seda toodet kasutavatele töötajatele eesmärgiga hõlbustada neile käesoleva ohutuskaardi ja toote märgistuse mõistmist ja tõlgendamist.

Peamised bibliograafilised allikad:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Akronüümid ja lühendid:

ADR: ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe
 IMDG: Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri
 IATA: Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon
 ICAO: Rahvusvaheline Tsiviillennundusorganisatsioon
 KHT: Keemiline hapnikutarve
 BHT5: 5 päeva biokeemiline hapnikutarve
 BCF: biokontsentratsiooni tegur
 LD50: surmav annus 50
 LC50: surmav kontsentratsioon 50
 EC50: tõhus kontsentratsioon 50
 Log POW: jaotuskoefitsient süsteemis noktanoovesi
 Koc: orgaanilise süsiniku jaotuskoefitsient
 Kont.: Kontsentratsioon
 UF: unikaalne koostise tähtis
 IARC: Rahvusvahelise Vähiuuringute Agentuuri

Sellel ohutuskaardil sisalduv teave põhineb allikatel, tehnilistel teadmistel ja Euroopa ja teatava riigi tasandil kehtivatel õigusaktidel, ilma et oleks võimalik tagada selle õigsust. Teavet ei saa pidada toote omaduste garantiiks, see on lihtsalt ohutusnõuete kirjeldus. Selle toote kasutajatele suunatud töötervishoiu meetodika ja tingimused ei ole meile teada ega juhitud; see on vaid kasutaja vastutus võtta kõik vajalikud meetmed, et täita kemikaalide töötlemiseks, hoidmiseks, kasutamiseks ja kõrvaldamiseks vajalikud õiguslikud nõuded. Selle ohutuskaardi teave viitab vaid sellele tootele ja seda ei tohiks kasutada ohutuskaardil nimetatud otstarbeks.

-DOKUMENDI LÕPP-