

Vartotojo informacija

Apsauginis drabužis

Apsauginis drabužis

Apsauginis drabužis

Apsauginis drabužis

Ši vartotoji skirta informacija apie apsauginius drabužius, kuriuos kuria ir gamina „Berendsen Sourcing“ AB – žr. įsiūtą CE ženklą su atitinkamais standartais.

Apsauginis drabužis

Visi apsauginiai drabužiai, aprašomi šioje instrukcijoje, yra suprojektuoti pagal EB gaires 89/686/EEG. Drabužiai atitinka Europos apsaugos drabužių standartus ir reikalavimus, įskaitant ant etikečių nurodytas specifikacijas.

Bendra informacija apie naudojimą ir priežiūrą

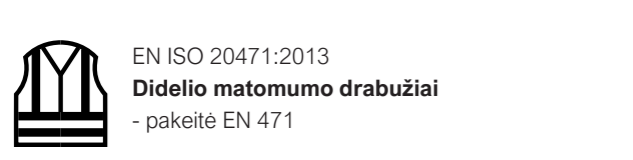
Netinkamai naudodami drabužius ne tik pakenksite savo saugumui, bet jiems nebegalios gamintojo garantija. Drabužių gamintojas neatsako už netinkamą drabužių naudojimą. Sugadintus drabužius reikia suremontuoti naudojant tą pačią medžiagą arba pakeisti, kad būtų užtikrintas naudotojo saugumas.

- Didelis matomumas
Atidžiai užtikrinkite, kad drabužis visada būtų švarus, norėdami, kad jo apsauginis poveikis būtų geriausias. Didžiausias plovimų skaičius nurodytas pagal laboratorinių tyrimų rezultatus. Drabužiai nebuvo ištepti ir dėvėti. Todėl po kiekvieno skalbimo svarbu įvertinti drabužio fluorescencines ir šviesą atspindinčias savybes.

- Atsparumas liepsnai
Drabužius dėvėti reikia tinkamai, o tai reiškia, kad drabužis arba jų derinys turi būti tinkamai dėvimas. Siekiant vienodos apsaugos, kelnes ir marškinėlius be rankovių visuomet reikia dėvėti kartu su švarku arba marškiniais. Suvirinimo metu apsauginius marškinius visada reikia dėvėti kaip švarkus, t.y. negalima jų sukšti į kelnes arba kombinezoną. Drabužiai su ventiliacija nugaroje suteikia geresnę apsaugą, tačiau reikia būti atsargiems,s norint išvengti įsipainiojimo pavojiaus. Riboto liepsnos plitimo savybės sumažėja, jeigu apsauginiai drabužiai yra užteršti degiomis medžiagomis.

- Cheminė apsauga
Drabužius su fluorangliavandenilių apdorojimu, t.y. drabužius su ribota cheminiu apsauga (žr. drabužio etiketę) reikia reguliariai reguliariai papildyti fluorangliavandeniliais (pageidautina po kiekvieno skalbimo) kontroliuojamame skalbimo ir džiovinimo procese, kad būtų išlaikytas jį atsparumas.


Saugos sumetimais drabužius galima skalbti tik pramoniniu būdu!

 EN ISO 20471:2013 **Didelio matomumo drabužiai** - pakeitė EN 471

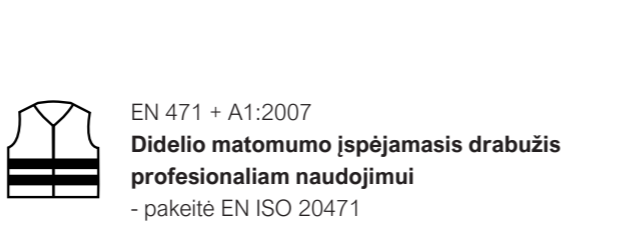
Didelio matomumo drabužių apsaugos klasė gali būti nuo 1 iki 3, kur 3 yra aukščiausia. 3 klasės apsaugą taip pat galima pasiekti dėvint drabužį kartu su mažesnės apsaugos klasių drabužiais, jei bendras matomas plotas (išskyrus persidengiantį) patenka į 3 klasę. Drabužių apsaugos klasė priklauso nuo minimalus matoma paviršiaus ploto m², esant šioms fono medžiagoms ir atspindžiams:

	1 klasė	2 klasė	3 klasė
Pamušalo medžiaga	0,14 m²	0,50 m²	0,80 m²
Atspindžiai	0,10 m²	0,13 m²	0,20 m²

Drabužio žymėjime nurodyta ši informacija:

x	Drabužio matomumo klasė; 3 klasės, iš kurių 3 yra aukščiausia	
----------	---	---


Leistinas didžiausias valymo cikų skaičius yra vienintelis drabužių tarnavimo laiko rodiklis. Tarnavimo laikas taip pat priklausys nuo naudojimo, priežiūros, saugojimo ir t.t. Jei valymo cikų skaičius nenurodytas, medžiagos buvo išbandytos po mažiausiai 5 valymo ciklų.

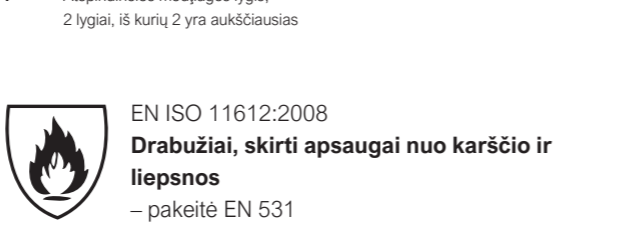
 EN 471 + A1:2007 **Didelio matomumo įspėjamasis drabužis profesionaliam naudojimui** - pakeitė EN ISO 20471

Didelio matomumo įspėjamųjų drabužių patvirtinta apsaugos klasė gali būti nuo 1 iki 3, iš kurių 3 yra didžiausia. 3 klasės apsaugą taip pat galima pasiekti dėvint drabužį kartu su mažesnės apsaugos klasių drabužiais, jei bendras matomas plotas (išskyrus persidengiantį) patenka į 3 klasę. Drabužių apsaugos klasė priklauso nuo minimalus matoma paviršiaus ploto m², esant šioms fono medžiagoms ir atspindžiams:

	1 klasė	2 klasė	3 klasė
Pamušalo medžiaga	0,14 m²	0,50 m²	0,80 m²
Atspindžiai	0,10 m²	0,13 m²	0,20 m²

Drabužio žymėjime nurodyta ši informacija:

x	Drabužio matomumo klasė; 3 klasės, iš kurių 3 yra aukščiausia	
y	Atspindinčios medžiagos lygis; 2 lygiai, iš kurių 2 yra aukščiausias	

 EN ISO 11612:2008 **Drabužiai, skirti apsaugai nuo karščio ir liepsnos** – pakeitė EN 531

Drabužiai turi apsaugoti dėvėtoją nuo atsitiktinio sąlyčio su nedidelė liepsna ir mažais išlydyto metalo lašais bei purslais. Jie taip pat apsaugo nuo mažo intensyvumo konvekcinės šilumos ir (arba) išlydyto metalo purslų spinduliavimo. Drabužius reikia tinkamai dėvėti, o tai reiškia, kad drabužis arba jų komplektas turi būti tinkamai užsagstytas.

Ribotos liepsnos plitimo savybės sumažėja, jei drabužiai yra užteršti degiomis medžiagomis.

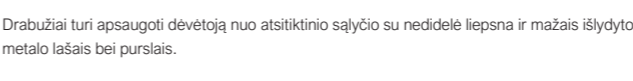
Jei reikalavimai yra patenkinami naudojant drabužių komplektą, tai nurodoma visų drabužių etiketėse.

Drabužio žymėjime nurodoma ši informacija (kuo aukštesnis lygis, tuo geresnė apsauga):

Kodas	Reikalavimas	Savybės lygis
A1	Ribotas liepsnos plitimas – paviršiaus uždegimas	Privalomas: A1 ir/arba A2
A2	Ribotas liepsnos plitimas – krašto uždegimas	Privalomas: A1 ir/arba A2
B	Apsauga nuo konvekcinės šilumos	B1-B3
C	Apsauga nuo šiluminio spinduliavimo	C1-C4
D	Apsauga nuo išlydyto aliuminio	D1-D3
E	Apsauga nuo išlydytos geležies	E1-E3
F	Apsauga nuo sąlyčio su karščiu	F1-F3

Jei cheminiai ar degūs skysčiai atsitiktinai išsilieja ant ant drabužių, naudotojas turi nedelsiant išėiti iš darbo vietos ir nusivilkti drabužį, kurį reikia išvalyti arba nebenaudoti.

Drabužiai, atitinkantys D ir/arba E lygius:
Užtiškus išlydyto metalo purslams, naudotojas iš karto turi išėiti iš darbo zonos ir nusiteikti drabužius. Drabužius dėvint tiesiai ant odos, neatmetama antro laipsnio nudegimo galimybė.

 EN 531:1995, **Darbuotojų apsauga nuo karščio** – pakeitė EN ISO 11612

Drabužiai turi apsaugoti dėvėtoją nuo atsitiktinio sąlyčio su nedidelė liepsna ir mažais išlydyto metalo lašais bei purslais.

Jie taip pat apsaugo nuo mažo intensyvumo konvekcinės šilumos ir (arba) išlydyto metalo purslų spinduliavimo. Drabužius dėvėti reikia tinkamai, o tai reiškia, kad drabužis arba jų derinys turi būti tinkamai dėvimas. Riboto liepsnos plitimo savybės sumažėja, jei drabužiai yra užteršti degiais medžiagomis.

Drabužio žymėjime nurodoma ši informacija (kuo aukštesnis lygis, tuo geresnė apsauga):

Kodas	Reikalavimai	Savybės lygis
A	Ribotas liepsnos plitimas	Vienas privalomas
B	Apsauga nuo konvekcinės šilumos	B1-B5
C	Apsauga nuo šiluminio spinduliavimo	C1-C4
D	Apsauga nuo išlydyto aliuminio	D1-D3
E	Apsauga nuo išlydytos geležies	E1-E3

 EN ISO 11611:2007 **Apsauginiai drabužiai, skirti naudoti suvirinimo ir panašių darbų metu** – pakeitė EN 470-1

1 klasė: apsauga nuo mažiau pavojingų suvirinimo būdų ir situacijose, kada purškimo ir spinduliavimo karštis yra mažesnis.

2 klasė: apsauga nuo pavojingesnių suvirinimo būdų ir situacijose, kada susidaro didesnė tiškalių ir spinduliavimo temperatūra.

Apranga skirta apsaugai nuo tokių pavojų, kaip liepsna, išlydytas metalas, spinduliavimas ir trumpalaikis atsitiktinis kontaktas su įkaitų žemės medžiagomis.

Gali prireikti papildomos kūnos apsaugos, pvz., atliekant suvirinimo darbus virš galvos.

Dėl darbinių priėžasčių ne visas detales, kuriomis lankinio suvirinimo darbų metu teka elektros srovė, galima apsaugoti nuo tiesioginio sąlyčio. Apranga skirta tik apsauga nuo trumpo netyčinio kontakto su detalėmis, kuriomis lankinio suvirinimo darbų metu teka elektros srovė, o vietose, kuriose kyla didesnis elektros smūgio pavojus, turi būti naudojami papildomi elektrinės izoliacijos sluoksniai.

Netgi naudojant kartu su papildomais daliniais apsauginiais drabužiais, pirmasis drabužis turi būti bent 1 klasės.

Netinkamas naudojimas:
Apsaugos nuo liepsnos lygis sumažėja, jei suvirintojo apsauginiai drabužiai yra užteršti degiais medžiagomis.

Deguonies kiekio padidėjimas ore žymiai sumažina suvirintojų apsauginių drabužių apsaugos nuo liepsnos savybes. Suvirinimo darbus uždarose patalpose reikia atlikti itin atidžiai, pvz., jei yra tikimybė kad ore yra didesnis deguonies kiekis.

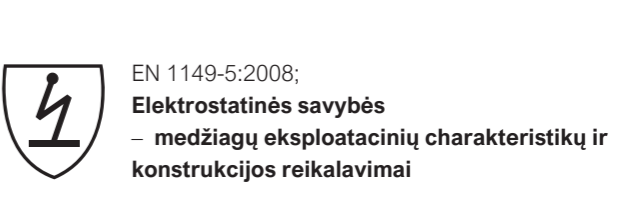
Aprangos elektrinė izoliacija bus mažesnė, jei drabužiai šlapi, nešvarūs arba permirkę prakaitu.

Jei apsauginį drabužį sudaro dvi dalys, jas abi reikia dėvėti kartu, kad būtų užtikrintas nurodytas apsaugos lygis.

 EN 470-1:1995 **Apsauginiai drabužiai, skirti naudoti suvirinimo ir panašių darbų metu** – pakeitė EN ISO 11611

Šie drabužiai užtikrina apsaugą nuo išsilydžiusių tiškalių ir kibirkščių, kurios gali užtikėti suvirinimo metu, taip pat atsitiktinio sąlyčio su mažomis liepsnomis.

Svarbus patarimas: Apsauginis drabužis savaime neapsaugo nuo elektros šoko. Elektros izoliacijos poveikis sumažėja dėl drėgmės, vandens arba prakaito. Deguonies kiekio padidėjimas ore sumažina apsaugines suvirintojo drabužių savybės nuo liepsnos. Jei yra tikimybė, kad ore yra didesnis deguonies kiekis, uždarose patalpose dirbti reikia labai atsargiai.

 EN 1149-5:2008; **Elektrostatinės savybės – medžiagų eksploatacinių charakteristikų ir konstrukcijos reikalavimai**

Apranga mažina sprogimo riziką dėl antistatinių savybių. Drabužis turi būti tinkamai užsagstytas ir uždengti visus audinius, kurie neturi apsauginių savybių įprasto dėvėjimo metu, įsk. pasirinkimų ir kitų judesių atveju.

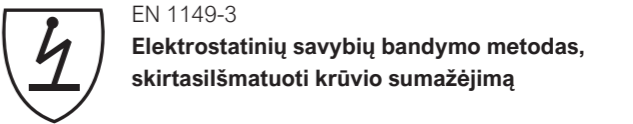
Elektrostatinė iškrovą išsklaidančių apsauginių drabužių negalima nusivilkti esant didžiojoje arba sprogioje aplinkoje arba dirbant su degiomis sprogioomis medžiagomis.

Asmuo, kuris naudoja elektrostatinę iškrovą išsklaidančius apsauginius drabužius, turi būti tinkamai įžemintas. Varža tarp žmogaus ir žemės turi būti mažesnė nei 108 Ω, pvz., avint tinkamą avalynę.

Drabužių negalima naudoti deguonies prisotintoje aplinkoje be atsakingo saugos inžinieriaus patvirtinimo.

Elektrostatinė idkrovą išsklaidančių apsauginių drabužių savybėms gali turėti įtakos drabužių nusidėvėjimas, plovimas ir galimas užteršimas.

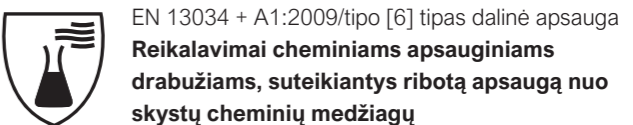
EN 1149-3 Elektrostatinių savybių bandymo metodas, skirtas išmatuoti krūvio sumažėjimą

 EN 1149-3 **Elektrostatinių savybių bandymo metodas, skirtas išmatuoti krūvio sumažėjimą**

Audinio antistatinės savybės išbandomos pagal EN 1149-3.

Dėl antistatinių savybių negalima pašalinti skalbimo, todėl šiuo atžvilgiu suteikiamos nuolatinės savybes. Tačiau turi būti jungtis su žeme ir būtina dėvėti antistatinę avalynę.

EN 13034 + A1:2009/tipo [6] tipas dalinė apsauga Reikalavimai cheminiams apsauginiams drabužiams, suteikiantys ribotą apsaugą nuo skystų cheminių medžiagų

 EN 13034 + A1:2009/tipo [6] tipas dalinė apsauga **Reikalavimai cheminiams apsauginiams drabužiams, suteikiantys ribotą apsaugą nuo skystų cheminių medžiagų**

Toliau išbandomas atsparumas nurodytų cheminių medžiagų prasiskverbimui:
- Sieros rūgštis, H2SO4 30%; Penetracijos indeksas 3 klasė (<1%)
- Natrio hidroksidas, 10% NaOH; Penetracijos indeksas 3 klasė (<1%)
- O-ksilenas, neskiestas
- 1-butanolis, neskiestas

PB [6] tipas dalinei apsaugai nebuvo išbandytas visam kostiumui.

Fluorangliavandeniliais apdorotas audinys atitinka prEN 13034/6 tipo reikalavimus, tačiau reguliariai turi būti pakartotinai apdorojimas fluorangliavandeniliais, kad savybės išliktų.

Apranga suteikia ribotą apsaugą nuo nedidelių cheminių medžiagų pusrū, dėvint kartu su pirštinėmis, batais ir (arba) kita AAP įranga.

Svarbus patarimas: Drabužiai turi būti tinkamai dėvimi. Drabužius reikia reguliariai profesionaliai skalbti pagal nurodytas instrukcijas, siekiant užtikrinti, kad nešvarumai nepakenktų apsauginėms savybėms.

Jei cheminės medžiagos atsitiktinai patenka ant drabužio, naudotojas privalo nedelsdamas pasitraukti iš darbo vietos ir atsargiai nusivilkti drabužius, kad cheminės medžiagos ar skysčiai nepatektų ant odos. Drabužius reikia išvalyti arba jų nebenaudoti.

EN/IEC 61482-1-2:2007

Medžiagos ir aprangos lankinės apsaugos klasės

nustatymas (dėžės bandymas)

Atliekant bandymus naudojama žemos įtampos procedūra. Testas pasirinktinai gali būti atliekamas dviem fiksuotoms bandymo klasėms, pasirinktomis pagal numatomą trumpojo jungimo srovę:

1 klasė; 4kA (146 kJ/cm²)

2 klasė; 7 kA (427 kJ/cm²)

Abiejose bandymo klasėse elektros lanko veikimo trukmė yra 500 ms.

Medžiagų bandymų priėmimo kriterijai

Parametras	Kriterijus
Degimo laikas	<5 s
Lydymasis	Nesilydo iš vidinės pusės
Skylių susidarymas	Nesusidaro didesnė kaip 5 mm skylė (pačiame giliausiame sluoksnyje)
Karščio srautas	Visos aštuonios vertės poros (Eit – tmax) yra žemiau atitinkamų Stoll verčių



IEC 61482-2:2009

Apsauginė apranga nuo elektros lanko keliamų šiluminių pavojų

Atliekant bandymus pagal EN/IEC 61482-1-2, apsauginiams drabužiams priskiriama 1 ar 2 klasė, priklausomai nuo bandymo sąlygų ir dėl to gaunamos lankinės šiluminės apsaugos.

Drabužius reikia patikrinti prieš kiekvieną naudojimą. Draudžiama naudoti apsauginius drabužius, kurie yra užteršti arba pažeisti tiek, kada jų apsauginės savybės susilpnėja (pvz., skylės drabužiuose, neveikia užsegimas). Draudžiama naudoti apsauginius daiktus, kurie yra užteršti riebalais, aliejumi arba degiais skysčiais ar degiosiomis medžiagomis.

Vartotojas turi atidžiai elgtis su apsauginiais drabužiais.

Apsauginius drabužius reikia dėvėti tik užsagstytus.

Negalima vilkėti tokių drabužių, kaip marškiniai, apatiniai drabužiai, pagaminti iš, pvz., poliamido, poliesterio arba akrilo pluošto, kadangi jie lydos, veikiami elektros lanko.

Dėvint apsauginius drabužius primygtinai rekomenduojama laikytis šalies reikalavimų ir tvarkos.

Sugadintus drabužius reikia sutaisyti – įsiūti sagas ir atlikti kitus nedidelius pataisymus pagal instrukcijas, kurios galima atsisiųsti iš „Universe“ arba tokius drabužius reikia pakeisti naujais. Drabužiai suplyšus, jo taisyti nebeįmanoma.

Kiti drabužiai, dėvimi kartu su apsauginiais drabužiais ir nešvariais apsauginiais drabužiais, gali sumažinti apsaugą. Nors apsauginiai drabužiai yra skirti apsaugai nuo liepsnos, užteršimas gali sumažinti apsauginę funkciją nuo elektros lanko poveikio. Todėl būtina apsaugoti apsauginius drabužius.



EN 343:A1:2007

Apsauga nuo lietaus

Atsparumas vandens įsiskverbimui ir atsparumas vandens garams yra dvi pagrindinės savybės, kurios yra bandomos pagal EN 343.

X Atsparumas vandens įsiskverbimui – 3 lygiai, iš kurių 3 yra aukščiausias

Atsparumas vandens įsiskverbimui į audinį ir siūles yra svarbiausia tinkamos apsaugos savybė. Atsparumas vandens įsiskverbimui yra išreiškiamas kPa, tačiau suprantamesnė išraiška yra milimetrais vandens stulpelyje.

Y Atsparumas vandens garams – 3 lygiai, iš kurių 3 yra didžiausias pralaidumas orui ir drėgmės pernešimas.

Drabužiai, kurių atsparumas vandens garams yra 1 klasės, tam tikroms klimato sąlygomis gali padidinti šilumos įtempį, žr. žemiau pateiktą rekomenduojamo dėvėjimo laiko lentelę.

Klasikinis pralaidumo orui matavimas yra g/m² per 24 valandas. Tačiau EN 343 klasės drabužiams naudojama atsparumo vandens garams vertė Ret (m². Pa/W). Kuo aukštesnė Ret vertė, tuo geresnės yra audinio atsparumas ir mažesnis garų laidumas.

Rekomenduojamas didžiausias viso kostiumo nepertraukiamas dėvėjimo laikas, kurį sudaro striukė ir kelnės be šiluminio pamušalo

Klasė

Darbo aplinkos temperatūra °C	1: Ret virš 40 min	2: 20 <Ret <virš 40 min	3: Ret <20 min
25	60	105	205
20	75	250	----
15	100	----	----
10	240	----	----
5	----	----	----

"-" reiškia: dėvėjimo laikas neribojamas

Lentelė sudaryta vidutiniam fiziologinė įtempimui M = 150 W/m², standartiniam vyrui, esant 5+% santykinėi drėgmei ir vėjo greičiui va = 0,5 m/s.

Minėtų tipų apsauginius drabužius kuria ir gamina „Berendsen Sourcing“ AB, Švedija (Exportgatan 26, 422 46 Hisings Backa, Sweden). Suomijos profesinės sveikatos institutas Suomijoje (Topeliuksenkatu 41 b, FI-00250 Helsinki, Finland), notifikuotoji įstaiga Nr. 0403, atliko asmeninės apsaugos įrangos CE tipo savybių bandymus pagal direktyvą 89/686/EEB ir jos pakeitimus. (2014-02-11)