

## ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ

Общите изисквания, регулиращи класификацията на работното облекло, са включени в стандарт UNI EN ISO 13688. Стандартът определя общите експлоатационни изисквания по отношение на ергономичност, безопасност, обозначение на размерите, стареене, съвместимост и маркировка на защитното облекло, както и по отношение на информацията, която трябва да бъде предоставена от производителя на защитното облекло. Стандартът е предназначен да се използва съвместно с други стандарти, съдържащи специфичните експлоатационни изисквания. По-долу са представени пиктограмите в каталога и специфичните разпоредби.

## ОПШТИ БАРАЊА

Општите барања за класификација на работните облеки се содржани во стандардот UNI EN ISO 13688. Стандардот ги специфицира општите барања за ергономија, безбедност, означување на големини, стареење, компатибилност и означување на заштитна облека и информации што производителот треба да ги обезбеди со заштитната облека. Стандардот е наменет да се користи заедно со други стандарди кои содржат специфични барања за изведба. Подолу се прикажани пиктограмите во каталогот и специфичните стандарди.



### ВИСОКА ВИДИМОСТ - EN ISO 20471

Стандартът определя изискванията за облекло с висока видимост, което може да сигнализира видимо присъствието на потребителя. Номерът, намиращ се на мястото на X, обозначава класа на принадлежност, съгласно дадената по-долу таблица, в зависимост от минималните площи на флуоресцентния материал. Ако дрехите с висока видимост са персонализирани, не забравяйте, че логото или етикетите могат да намалят минималната повърхност на флуоресцентната тъкан и да променят класа, към който принадлежат.

### ВИСОКА ВИДЛИВОСТ - EN ISO 20471

Стандардот ги специфицира барањата за облека со висока видливост која визуелно може да го сигнализира присуството на корисникот. Бројот поставен на местото на X ја означува класата на која припаѓа, според табелата подолу, врз основа на минималните делови на флуоресцентен материјал. Доколку облеките со висока видливост се персонализираат, запомнете дека логоата или етикетите можат да ја намалат минималната површина на флуоресцентни ткаенини и да ја сменат класата на која припаѓаат.

Клас Класа	Материјал со флуоресцентен фон (m <sup>2</sup> ) Материјал со флуоресцентна основа (m <sup>2</sup> )	Светлоотразителен материјал / Ленти - (m <sup>2</sup> ) Рефлектиращи материјал / Опсег - (m <sup>2</sup> )
3	≥0,80	≥0,20
2	≥0,50	≥0,13
1	≥0,14	≥0,10



### ЗАВАРЯВАНЕ И ПРОЦЕСИ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗАВАРЯВАНЕТО - EN ISO 11611

Стандартът определя минималните основни изисквания за безопасност и методите за изпитване на защитното облекло, в това число качулки, престилки, ръкави и гамаша, предназначени за предпазване на тялото на ползвателя, включително главата (качулки) и краката (гамаша), и които са предназначени да се носат по време на заваряването и свързаните с него процедури, които представят подобни рискове. **Клас X:** обозначава защитата от заваръчни процеси с леко (клас 1) или обилно (клас 2) образуване на пръски и капки.

**Ax:** процедура A (A1) или B (A2) при определяне на разпространението на пламъка.

### ЗАВАРУВАЊЕ И ПОВРЗАНИ ПОСТАПКИ - EN ISO 11611

Стандардот ги специфицира основните минимални барања за безбедност и методите за тестирање на заштитната облека, вклучувајќи капи, престилки, ракави и гамаша кои се дизајнирани да го заштитат телото на корисникот, вклучувајќи ја главата (капи) и нозете (гамаша) и кои се наменети да се носат за време на заварување и поврзани постапки кои претставуваат слични ризици. **Класа X:** означува заштита од процеси на заварување со мала (класа 1) или силна (класа 2) формација на прскање и капки.

**Ax:** постапка A (A1) или B (A2) во одредувањето на распространетоста на пламенот.



### ЗАЩИТА СРЕЩУ СТУДЕНИ СРЕДИ - EN 14058

Стандартът определя изискванията и методите за изпитване на характеристиките на отделните облека за защита от измрзване на тялото в студени среди. Той не вклучва специфични изисквания относно употребата на шапки или обувки или ръкавици за предотвратување на местно измрзване. Под студени среди се имат предвид местата, карактеризирајќи се с комбинации от влажност и вятър при температура -5° C или още по-ниски.

**Y:** Клас на термично съпротивление (R<sub>cl</sub>)

**Y:** Клас на въздухопропускливост (AP).

**Y:** Стойност на топлоизолација (I<sub>clear</sub>)

**WP:** Устойчивост на проникване на вода. Резултатът трябва да бъде WP ≥8000 Pa, за да отговаря на изискванията.

Когато дрехата не е подложена на незадължителен тест, индексът се заменя со X.

### ЗАШТИТА ВО СТУДЕНИ СРЕДИНИ - EN 14058

Стандардот ги специфицира барањата и методите за тестирање за изведба на поединечни делови од облека за заштита од ладење на телото во студени средини. Не вклучува специфични барања за капи или чевли или ракавици за спречување на локално ладење. За ладни средини се сметаат места кои се карактеризираат со можна комбинација на влажност и ветер на температура од -5° C или повисока.

**Y:** Класа на топлинска отпорност (R<sub>cl</sub>)

**Y:** Класа на пропустливост на воздух (AP).

**Y:** Вредност на топлинска изолација (I<sub>clear</sub>)

**WP:** Отпорност на пенетрација на вода. Резултатот треба да биде WP ≥8000 Pa за позитивен исход.

Кога облеката не е предмет на опционален тест, индексот се заменува со X.



### ТЕЧНИ ХИМИЧНИ ПРОДУКТИ - EN 13034

Стандартът определя минималните изисквания за облеклото за химическа заштита, които предлагат ограничена заштита от течни химически продукти (оборудване тип 6 и тип PB [6]). Те предлагат устойчивост срещу химическата агресија на продукти, които не са непосредствено опасни за здравето и безопасността, позволяват адекватна заштита срещу случайни контакти (неголеми капки, аерозоли и др.) и позволяват на оператора своевременно да се погрижи за почистването или подмяна на дрехата.

### ТЕЧНИ ХЕМИСКИ АГЕНСИ - EN 13034

Стандардот ги одредува минималните барања за облека за хемиска заштита која нуди ограничена заштита од течни хемиски агенси (опрема тип 6 и тип PB [6]). Нуди отпорност на хемиска агресија на производи кои не се веднаш опасни за здравето и безбедноста, овозможуваат соодветна заштита од случајни контакти (мали спрејови, аеросоли и сл.) што му овозможуваат на операторот навремено да обезбеди чистење или замена на делот од облеката.

EN ISO 14116


**ТОПЛИНА И ПЛАМЪК (ЗАПАЛИМОСТ) - EN ISO 14116**

Стандартът определя изискванията за експлоатационните характеристики на материалите, съвкупността от материали и защитното облекло с ограничено разпространение на пламъка, за да се намали възможността от изгаряне на облекло, което само по себе си представлява опасност. Посочени са и допълнителни изисквания към облеклото.

**ТОПЛИНА И ПЛАМЕН (ЗАПАЛИВОСТ) - EN ISO 14116**

Стандартот ги специфицира барањата за изведба на материјалите, материјалните склопови и заштитната облека за ограничено ширење на пламен, со цел да се намали можноста за горење на облеката, што претставува опасност само по себе. Исто така се специфицирани и дополнителни барања за облеката.

EN ISO 11612



Aх Вх Сх Дх Ех Fх

**ТОПЛИНА И ПЛАМЪК (ТОПЛИННИ ОПАСНОСТИ) - EN ISO 11612**

Стандартът определя изискванията за експлоатационните характеристики на облеклата, изработени от гъвкави материали и предназначени да предпазват телото на ползвателя, с изключение на ръцете, от топлина и/или от пламък. За заштита на главата и краката единствените предпазни облекла, които попадат в обхвата на целите и приложенијата на стандарта, са гамашите, качулките и гетите. Въпреки това, по отношение на качулките, няма изисквания односно козирките и приспособленията за дишане.

**A:** процес А при определјане на разпространението на пламъка.

**B:** определјане на конвективната топлина.

**C:** определјане на лъчистата топлина.

**D:** Устойчивост срещу пръски от разтопен алуминиум.

**E:** устойчивост срещу пръски од разтопено желязо.

**F:** определјане на контактната топлина.

Буквата х се заменува со цифров индекс, представяващ класа на принадлежност.

**ТОПЛИНА И ПЛАМЕН (ТЕРМИЧНИ ОПАСНОСТИ) - EN ISO 11612**

Стандартот ги специфицира барањата за изработка на облека направена од флексибилни материјали кои се дизајнирани да го заштитат телото на корисникот, со исклучок на рацете, од топлина и/или пламен. За заштита на главата и нозете, единствените делови на заштитна облека што спаѓаат во обемот и полето на стандардот се гамаша, капи и облоги за чизми. Сепак, што се однесува до калите, не постојат барања за визирите и опремата за дишење.

**A:** процедура А во одредувањето на ширењето на пламенот.

**B:** одредување на конвективна топлина.

**C:** одредување на топлинско зрачење.

**D:** Отпорност на прскање на стопен алуминиум.

**E:** отпорност на прскање на стопено желязо.

**F:** одредување на контактна топлина.

Буквата х се заменува со нумерички индекс кој ја претставува класата на која ѝ припаѓа.

EN 343


**ДЪЖД - EN 343**

Стандартът определя изискванията и методите на испитване, приложими към материјалите и шевовите на заштитните облекла срещу въздействијата при валежи (напр. дъжд, сняг), мъгла и влажност на почвата. X: ниво на устойчивост на проникване на вода, следователно непромокаемост (WP); Y: ниво на съпротивление срещу проникване на водни пари; Z: тест за испитване на удар с високоенергийни капчици. Всяка буква може да биде заменена со цифров индекс, който представлява класа на принадлежност, в противен случај, ако дрехата не е била тествана, тя е маркирана со X.

**ДОЖД - EN 343**

Стандартот ги специфицира барањата и методите за тестирање што се применуваат на материјалите и рабовите на заштитната облека против ефектите од врнежи (на пример, дожд, снег), магла и влага во почвата. X: ниво на отпорност на пенетрација на вода, значи непропустливост (WP); Y: ниво на отпорност на испарување; Z: тест за тестирање на удар од капки со висока енергија. Секоја буква може да се замени со нумерички индекс кој ја претставува класата на која и припаѓа, во спротивно, ако облеката не е тестирана се означува со X.

EN 1149-5


**ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИ СВОЙСТВА - EN 1149-5**

Стандартът определя изискванията за материјалите и конструкцијата на заштитните облекла, които разсейват електростатичните заряди и се използват като част од една цялостна заземителна система, за да се избегнат разреждания, причиняващи пожари в условията, при които минималната енергија на запалване на експлозивната среда е не по-малко од 0,016 mJ. Стандардът не се прилага за ръкавици или заштитни обувки, които са оделни елементи и не представляват неразделна част од дрехите.

**ЕЛЕКТРОСТАТИЧНИ СВОЙСТВА - EN 1149-5**

Стандартот ги специфицира барањата за материјалот и дизајнот на заштитната облека што го растува електростатското полнење, што се користи како дел од вкупниот систем за заземјување за да се избегнат празнења кои можат да предизвикаат пожари, каде што минималната енергија за палење на експлозивната атмосфера не е помала од 0.016 mJ. Стандардот не се однесува на ракавици или заштитни обувки кои се одвоени и не претставуваат составен дел од облеката.

IEC/EN 61842-2


**ЕЛЕКТРИЧЕСКА ДЪГА - IEC/EN 61842-2**

Стандартът определя минималните изисквания за заштитното облекло срещу топлинната енергија на електрическата дъга. Заштитата, осигурена од дрехата, се ограничава само до топлинното въздействие на случајна електрическа дъга (устойчивост срещу пламък, устойчивост срещу лъчиста/конвективна топлина, устойчивост срещу пръски од остатъци на топлиен материјал).

**ЕЛЕКТРИЧЕН ЛАК - IEC/EN 61842-2**

Стандартот ги специфицира минималните барања за заштитната облека против топлотниот ефект на електричниот лак. Заштитата што ја обезбедува облеката е ограничена само на термичките ефекти на случајниот електричен лак (отпорност на пламен, отпорност на зрачење/конвективна топлина, отпорност на прскања што произлегуваат од остатоци од топење на материјал).

