

Uusi EN ISO 374:2016 – Yhteenveto keskeisistä muutoksista

Kemikaaleilta ja mikro-organismeilta suojaavat käsineet



Uusi standardi

Eurooppalainen standardi käsineille, joiden tarkoitus on suojata kemikaaleilta ja mikro-organismeilta, on tarkistettu ja päivitetty. Uusi standardi julkaistiin vuonna 2016. Se korvaa EN374-1:2003-standardin.

Kuluttaja huomaa muutoksen vain tuotteiden uusista merkinnöistä. Käsineiden valinnassa on konsultoitava sekä kemikaalin valmistajaa, että käsinevalmistajaa. Työpaikan riskit on silti arvioitava. Olosuhteet on otettava huomioon, jotta suojausvaatimukset tunnistetaan.

MUUTOKSET LYHYESTI

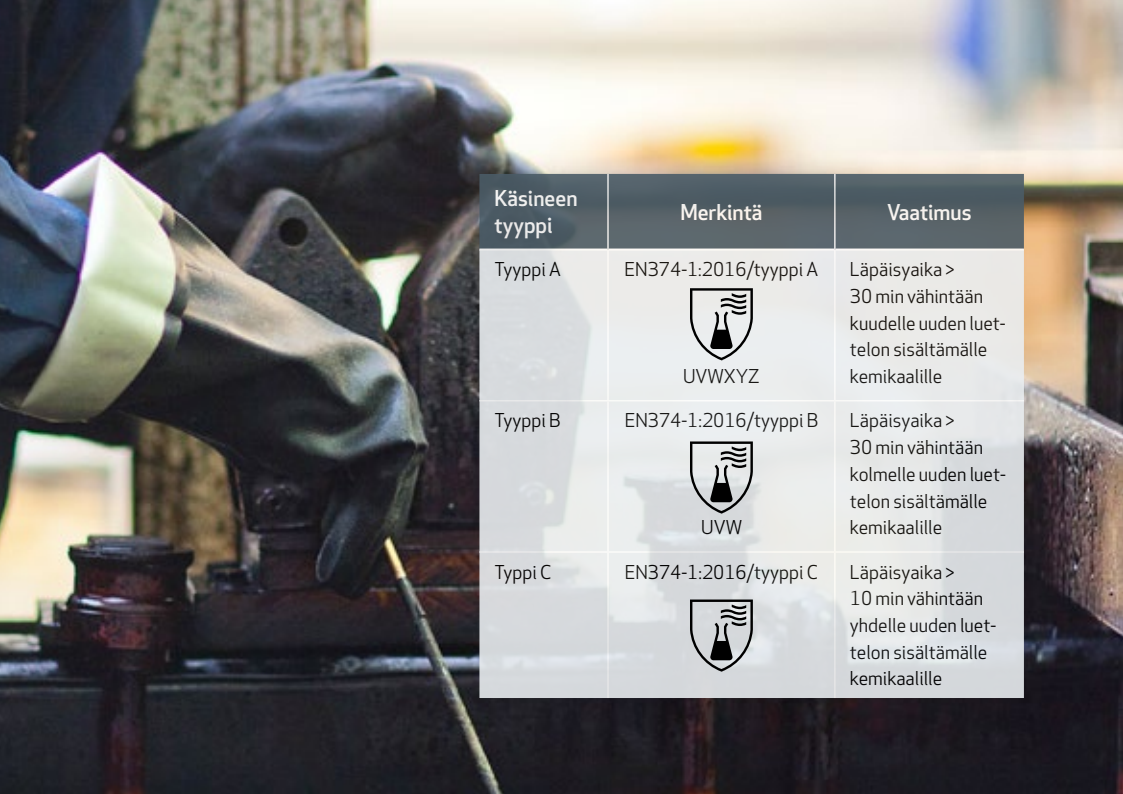
- Käsineiden suojaustasoja on nyt kolme: A-, B- ja C-tyyppi. Käsineet merkitään uusilla kuvakkeilla.
- Nykyiseen testikemikaaliluetteloon on lisätty kuusi kemikaalia.
- Jos käsineiden väitetään suojaavan viruksilta, vaaditaan täydentävä testi: ISO 374-5:2016.
- Läpäisyn testausmenetelmäksi on muuttunut EN374-3:2004-menetelmän sijasta EN 16523-1:2015.
- Degradaatiotestaus (materiaalin haurastuminen) (EN374-4:2013) vaaditaan nykyään kaikilta läpäisytestauksessa käytettäviltä kemikaaleilta.
- Käsineiltä, jotka eivät tarjoa mekaanista suojausta, ei enää vaadita EN388-testaamista.



UUDET MERKINNÄT

Kysymysmerkillä varustettu dekantteripiktogrammi on poistettu uudesta standardista. Tämä yhdessä laajennetun testikemikaaliluettelon kanssa antaa parempia tietoja käsineiden suojauskyvystä. Asiakas voi valita oikean kemikaalisuojauksen helpommin.





Käsineen tyyppi	Merkintä	Vaatus
Tyyppi A	EN374-1:2016/tyyppi A  UVWXYZ	Läpäisy aika > 30 min vähintään kuudelle uuden luettelon sisältämälle kemikaalille
Tyyppi B	EN374-1:2016/tyyppi B  UVW	Läpäisy aika > 30 min vähintään kolmelle uuden luettelon sisältämälle kemikaalille
Tyyppi C	EN374-1:2016/tyyppi C 	Läpäisy aika > 10 min vähintään yhdelle uuden luettelon sisältämälle kemikaalille

KOLME SUOJAUSTASOA

Uudessa standardissa määritetään kolme suojaustasoa kemikaaliläpäisykyvyn mukaan. Käsineet luokitellaan A-, B- ja C-tyyppeihin ja merkitään vastaavasti uusilla kuvakkeilla. Tyyppi A käsineet suojaavat tehokkaimmin.

Tyyppi A – vähintään tason 2 suorituskyky (yli 30 minuuttia)
vähintään kuutta luettelon sisältämää kemikaalia vastaan.

Tyyppi B – vähintään tason 2 suorituskyky (yli 30 minuuttia)
vähintään kolme luettelon sisältämää kemikaalia vastaan.

Tyyppi C – vähintään tason 1 suorituskyky (yli 10 minuuttia)
vähintään yhtä luettelon sisältämää kemikaalia vastaan.

Läpäisyajat ovat pysyneet ennallaan erilaisille suojaustasoille.

Suoritustaso	1	2	3	4	5	6
Läpäisy aika (min)	>10	>30	>60	>120	>240	>480

UUDET TESTATTAVAT KEMIKAALIT

Luettelo kemikaaleista, joilla käsineet on testattava, on laajennettu kuudella kemikaalilla. Teollisuudessa käytetään lukuisia erilaisia kemikaaleja, ja edellinen standardi ei kattanut niitä kaikkia.

	Koodi- kirjain	Kemikaalin	CAS- numero	Luokka
N Y K Y I N E N	A	Metanoli	67-56-1	Ensisijainen alkoholi
	B	Asetoni	67-64-1	Ketoni
	C	Asetonitrili	75-05-8	Nitriiliyhdiste
	D	Dikloorimetaani	75-09-2	Kloorattu hiilivety
	U	Hiilidisulfidi	75-15-0	Rikkiä sisältävä orgaaninen yhdiste
	V	Tolueeni	108-88-3	Aromaattinen hiilivety
	N	Dietyyliamiini	109-89-7	Amiini
	H	Tetrahydrofuraani	109-99-9	Heterosyklinen ja eetteriyhdiste
	N	Etyyliasetatti	141-78-6	Esteri
	J	n-heptaani	142-82-5	Kyllästetty hiilivety
U U S I	K	Natriumhydroksidi 40%	1310-73-2	Epäorgaaninen emäs
	L	Rikkihappo 96%	7664-93-9	Epäorgaaninen mineraalihappo, hapettava
	M	Typpihappo 65%	7697-37-2	Epäorgaaninen mineraalihappo, hapettava
	U	Etikkahappo 99%	64-19-7	Orgaaninen happo
	O	Ammoniumhydroksidi 25%	1336-21-6	Orgaaninen happo
	P	Vetyperoksidi 30%	7722-84-1	Peroksidi
	Y	Fluorivetyhappo 40%	7664-39-3	Epäorgaaninen mineraalihappo
	I	Formaldehydi 37%	50-00-0	Aldehydi





SUOJAAMINEN MIKRO-ORGANISMEILTA: ISO 374-5:2016

Uusi standardi sisältää virussuojauksen testaamisen. Edellinen standardi kattoi vain sienet ja bakteerit.

Uusista pakkausmerkinnöistä käy ilmi, suojaavatko käsineet vain bakteereilta ja sieniltä vai bakteereilta, sieniltä ja viruksilta. Biologisen vaaran kuvakkeella merkityt käsineet suojaavat bakteereilta ja sieniltä. Jos käsine täyttää virustestausmenetelmän vaatimukset, kuvakkeen luona näkyy VIRUS-sana.



VIRUS

Bakteereilta, sieniltä ja viruksilta suojaavat käsineet.



Bakteereilta ja sieniltä suojaavat käsineet.

DEGRADAATION (HAURASTUMISEN) TESTAAMINEN

Degradaatiolle asetettavat vaatimukset ovat uutta tässä standardissa. Degradaatio on materiaalin puhkaisuun vaadittavan voiman muuttumisen mittausta. On pistämiskeston heikkenemistä käsineen jouduttua kosketukseen kyseisen kemikaalin kanssa*. Testauksessa käsine puhkaistaan ennen joutumista kosketukseen tietyn kemikaalin kanssa, ja uudelleen kosketukseen joutumisen jälkeen. Degradaatio testataan käyttämällä kaikkia merkinnässä ilmoitettuja kemikaaleja.

*Raportoidaan prosentteina.



NÄYTTEENOTTO PIDEMPIEN KÄSINEIDEN RANNEKKEESTA

Suojaavilla rannekeilla varustettujen käsineiden näytteenottovaatimuksiin on tehty muutoksia. Kolme kaikkien käsineiden kämmenistä otettua näytettä testataan. Jos käsineen rannekkeen pituus on vähintään 400 mm, myös rannekkeesta otetut näytteet testataan. Tavoitteena on varmistaa, että rannekkeet tarjoavat saman suojaustason kuin kämmenosa.

KÄSITTEIDEN MÄÄRITELMÄT

Penetraatio

Kun kemikaali siirtyy käsineen materiaalin reikien ja muiden virheiden läpi muulla kuin molekyyllitasolla.

Läpäiseminen

Kemikaalin absorboituminen käsineen materiaalin läpi molekyyllitasolla. Läpäisy aika on aika, joka kuluu, kun kemikaali siirtyy materiaalin läpi ja pääsee kosketukseen ihon kanssa.

Degradaatio

Käsineen materiaalin negatiivinen muutos sen jouduttua kosketukseen kemikaalin kanssa. Degradaation merkkejä ovat esimerkiksi hilseileminen, turpoaminen, hajoaminen, lohkeileminen, värin, mittojen tai ulkonäön muuttuminen, kovettuminen ja pehmeneminen.

TESTAUSTIEDOT

- Penetraatiotesti: standardi EN 374-2: 2014
- Läpäisytesti: standardi EN 16523-1: 2015, korvaa standardin EN 374-3
- Hajoamistesti: standardi EN 374-4: 2013
- Virussuojaustesti: standardi ISO 16604: 2004 (menetelmä B)



 **TEGERA**®

ejendals
PROTECTING HANDS AND FEET

EJENDALS AB

Box 7, SE-793 21 Leksand, Ruotsi

Puhelin +46 (0)247 360 00

info@ejendals.com | order@ejendals.com

www.ejendals.com