

Kemikaaleilta
suojaava vaatetus



EN ISO 27065

Kemikaaleilta
suojaavat käsineet



ISO 18889

Torjunta-ainestandardit

Päivitetyн henkilönsuojainstandardin opas

Torjunta-aineet ovat kemiallisia aineita, jotka on suunniteltu tappamaan tuhoeläimiä ja joita käytetään useilla teollisuudenaloilla, erityisesti hävittämään tauteja kantavia tartunnanlevittäjiä. Tämän vuoksi torjunta-aineet ovat usein ihmisille myrkyllisiä ja niitä tulee käsitellä varovaisesti. Ansell näkee erityistä vaivaa tarjotakseen erilaisia työkaluja, jotka auttavat sinua ymmärtämään kaiken, mitä uusimmista sääntelypäivityksistä tarvitsee tietää. Näin olet matkalla kohti parempaa kokonaisvaltaista määräystenmukaisuutta. EN ISO 27065 päivitettiin ja ISO 18889 luotiin äskettäin tarjoamaan henkilönsuojainten parannettua arviointia kaupallisia torjunta-aineita vastaan.

Lokakuu 2020

VERSIO 1.0

UUSI EN ISO 27065

EN ISO 27065 -standardin käyttöönotto

Vuonna 2017 julkaistua EN ISO 27065 -standardia muutettiin 2019 korvikekemikaaliseksi korvaamaan Prowl vakiona testikemikaalina. Ennen EN ISO 27065:n julkaisua ei ollut olemassa yhdenmukaistettuja vaatetusstandardeja tälle alueelle. Joissakin tapauksissa saksalaista kansallista standardia DIN 32781 käytettiin joidenkin pukujemme hyväksyntään. Käsittelyalueelle palaavat työntekijät tarkoittavat työntekijöitä, jotka saattavat olla kontaktissa osittain tai kokonaan kuivuneiden torjunta-ainetuotteiden kanssa alueella, joka on käsitelty aikaisemmin.



KESKEISET ASIAT

EN ISO 27065 Suojavaatetus - Suorituskykyvaatimukset torjunta-aineita levittävien käyttäjien ja käsitellylle alueelle palaavien työntekijöiden suojavaatetukselle.

VANHA



DIN 32781

UUSI






EN ISO 27065

UUSI EN ISO 27065

EN ISO 27065 -standardin vaatimukset

Standardi koostuu kolmesta tasosta, C1, C2 ja C3, joista viimeisin on korkein suojaustaso:

	Taso	Materiaali	Sauma
 C1 EN ISO 27065	<p>Tason C1 suojavaatetus, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus: Materiaalien ja saumojen tulee vastata nesteen läpäisyn kestävyiden vähimmäistasoa. Suojavaatetuksen, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus, tulee läpäistä käytännön toimituustestit. Tason C1 tuote ei sovellu käytettäväksi väkevien torjunta-aineiden kanssa. Sitä voidaan käyttää perussuojavaatetuksena, jonka lisänä käytetään muita suojarusteita mahdollisen riskin ollessa suhteellisesti korkeampi.</p>	Läpäisy < 40 %	Läpäisy < 40 %
 C2 EN ISO 27065	<p>Tason C2 suojavaatetus, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus: Materiaalin ja saumojen tulee vastata nesteen läpäisyn kestävyiden korkeampaa tasoa kuin tason C1 suojavaatteissa. Suojavaatetuksen, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus, tulee läpäistä käytännön toimituustestit. Kokovartalon suojavaatteiden tulee läpäistä alhaisen tason suihkutesti. Tason C2 tuote ei sovellu käytettäväksi väkevien torjunta-aineiden kanssa. Sitä voidaan käyttää perussuojavaatetuksena, jonka lisänä käytetään muita suojarusteita mahdollisen riskin ollessa suhteellisesti korkeampi.</p>	Läpäisy ≤ 5 %, hylkivyyds ≥ 80 %	(Tyyppin 6 kokopuvun suihkutesti)
 C3 EN ISO 27065	<p>Tason C3 suojavaatetus, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus: Materiaalien ja saumojen tulee vastata läpäisevyyden kestävyiden vähimmäistasoa. Testikemikaalin pitoisuus ja testauksen kesto perustuvat valmistajan ilmoittamaan tarkoitettuun käyttöön ja sisältyvät valmistajan antamiin tietoihin. Suojavaatetuksen, mukaan lukien osittainen vartalon suojaus, tulee läpäistä käytännön toimituustestit. Kokovartalon suojavaatteiden tulee läpäistä korkean tason suihkutesti. Tason C3 tuote soveltuu käytettäväksi väkevien ja laimennettujen torjunta-aineiden kanssa.</p>	Läpäisevyys, kumulatiivinen ≤ 1 µg/cm ²	Läpäisevyys, kumulatiivinen ≤ 1 µg/cm ²

- » Läpäisy ja hylkivyyds: ISO 22608 Pipettitesti käyttämällä 2,5-prosenttista "EC-DY"-torjunta-ainekorviketta
- » Läpäisevyys: ISO 19918 Kiinteä olomuodon läpäisevyys, käyttämällä*)
 - EC-DY-torjunta-ainekorvike laimennettu 2,5-prosenttiin 1 tunniksi ja/tai
 - EC-DY-torjunta-ainekorvike (laimentamaton) 15-minuutiksi
 - Testaus muilla torjunta-aineilla valmistajan pyynnöstä

UUSI EN ISO 27065

Vaatemateriaalien fyysiset vaatimukset ovat seuraavat:

Ominaisuus	Uudelleenkäytettävä	Rajoitettu käyttö
Vetolujuus	180 N	30 N
Repäisykestävyys	10 N	10 N
Pistokestävyys - valinnainen	10 N (jos väitetty)	10 N (jos väitetty)
Sauman vahvuus	180 N	30 N



KESKEISET ASIAT

*Vuoden 2019 muutoksessa kaupallinen Prowl®-torjunta-aine korvattiin seuraavilla korvikekemikaaliseoksilla:

Korviketestikemikaalin koostumus EC-DY	CAS-numero	Toiminto	Nimellinen koostumus (%w/w)	Laskettu nimellinen koostumus (g/l)	Yritys (jos sovellettavissa)
Disperse Yellow 26	16611-15-7	Väriaine (korvaa aktiivisen ainesosan)	10	100	
Soprophor BSU	99734-09-5	Emulgaattori	2	20	Cytec Solvay Group
Aerosol® OT-A ND	Ei saatavissa - Seos	Emulgaattori	18	180	Cytec Solvay Group
Bentsyylialkoholi	100-51-6	Tukiliuotin	25	250	
Solvesso 200 ND	64742-94-5	Liuotin	45	Enintään 1 l	Exxon Mobil

UUSI ISO 18889

ISO 18889 -standardi käyttöönotto




ISO 18889 -standardi määritettiin äskettäin käyttäjien käyttämille käsineille sekoitettaessa, täytettäessä, levitettäessä ja käsiteltäessä torjunta-aineita sekä käsittelyalueelle palaaville työntekijöille. Käsittelyalueelle palaavat työntekijät tarkoittavat työntekijöitä, jotka saattavat olla kontaktissa osittain tai kokonaan kuivuneiden torjunta-ainetuotteiden kanssa alueella, joka on käsitelty aikaisemmin. Uusi standardi julkaistiin huhtikuussa 2019. Se luotiin helpottamaan henkilönsuojainten valintaa tarvittaessa suojaamaan torjunta-aineita vastaan.

- Käsineiden tulisi läpäistä läpäisytesti (=veden/ilman vuoto EN 374-2:2014:n mukaisesti) – ei vaadita GR-käsineille
- Käsineen pituuden tulisi olla vähintään 240 mm G1:lle ja 290 mm G2:lle – ei vaadita GR-käsineille.
- Vastaa EN ISO 374-1:2016 -standardia:
 - » vähintään tyyppi C tason G1 käsineille
 - » vähintään tyyppi B tason G2 käsineille
 - » läpäisy aika > 30 minuuttia natriumhydroksia (40 %) vastaan GR-käsineille
- Lisäksi kumulatiivinen läpäisevyys käsineissä mitataan myös ISO 19918:2017:n mukaisesti. On todettu, että EN 16523-1:2015 -standardia ei voi käyttää torjunta-aineille niiden sisäisten kemikaalikomponenttien erityisten ominaisuuksien vuoksi, joita ei tavallisesti voi havaita tällä testimenetelmällä. Testattu kemikaali on väriainekorvike ja näytteet otetaan käsineen osista:
 - » 3 näytettä otetaan kämmenen alueelta (jos niissä on saumat, näyte otetaan sauma-alueelta)
 - » Jos käsine on pidempi kuin 400 mm, tarvitaan 3 lisänäytettä: ne otetaan keskeltä ja 80 mm rannekkeen päästä

UUSI ISO 18889

SUORITUSKYKYARVIOT

- Määräystenmukaisuustulokset kumulatiiviselle läpäisylle ovat jokaiselle kategorialle seuraavat:

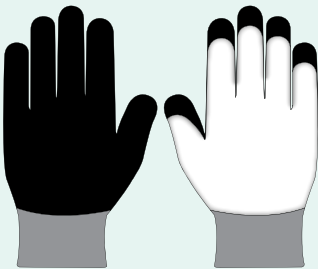
Kemikaaleilta suojaavat käsiineet		Mekaanisen suojauksen käsiineet
G1	G2	GR
 ISO 18889	 ISO 18889	 ISO 18889
Alhainen kemikaaliriski	Korkeampi kemikaaliriski	Vain käsittelyalueella palaaville työntekijöille
Kosketuksiin laimennettujen torjunta-aineiden kanssa	Kosketuksiin laimennettujen ja väkevien torjunta-aineiden kanssa	Kosketuksiin kuivien tai osittain kuivien torjunta-ainejäämien kanssa
Laimennetun korviketestikemikaaliliuoksen kumulatiivinen läpäisevyys 1 tunnin aikana → disperse yellow -aineen kumulatiivinen läpäisevyys enintään = 10 µg/cm²	Laimennetun korviketestikemikaaliliuoksen kumulatiivinen läpäisevyys 1 tunnin aikana → disperse yellow -aineen kumulatiivinen läpäisevyys enintään = 1 µg/cm²	Laimennetun korviketestikemikaaliliuoksen kumulatiivinen läpäisevyys 1 tunnin aikana → disperse yellow -aineen kumulatiivinen läpäisevyys enintään = 1 µg/cm²
-	Väkevän korviketestikemikaaliliuoksen kumulatiivinen läpäisevyys 15 minuutin aikana → disperse yellow -aineen kumulatiivinen läpäisevyys enintään = 1 µg/cm²	-

UUSI ISO 18889

ISO 18889 -vaatimukset

Suorituskykytesti	Taso G1	Taso G2	Käsittelyalueelle palaavat työntekijät GR
Yleiset vaatimukset (EN 420:2003 + A1:2009)	X	X	X
Käsineen eheystesti (EN 374-2:2014)	X	X	
Kumulatiivisen läpäisevyyden kestävyys (ISO 19918:2017)	X	X	X
Läpäisevyyden esto (EN ISO 374-1:2016)	X (vähintään tyyppi C)	X (vähintään tyyppi B)	X (vähintään taso 2 natriumhydroksidia 40 % vastaan)
Käsineen rakennevaatimukset (pituus)	> 240 mm	> 290 mm	
Mekaaniset vaatimukset (EN 388:2016)		X	X*
Hankaus		Vähintään taso 2	Vähintään taso 2
Viilto		Vähintään terän viiltotaso 1 tai ISO-viiltotaso A	Vähintään terän viiltotaso 1 tai ISO-viiltotaso A
Repeytyminen			Vähintään taso 1
Pisto		Vähintään taso 1	Vähintään taso 1

*Pinnoitettu alue vähintään GR-käsineille:



Käden kämmenpuoli Kämmenselän suojaus



Lue lisää
Lue lisätietoja verkkosivuiltamme:

www.ansell.com/enresourcecenter

Ansell, ® ja ™ ovat Ansell Limitedin tai sen tytäryhtiöiden omistamia tavaramerkkejä.
© 2021 Ansell Limited. Kaikki oikeudet pidätetään.

VAROITUS: Mikään käsin on estä tai poista viiltojen tai hankauksen potentiaalista vaaraa. Käsineitä ei ole tarkoitettu tai testattu suojaamaan sähkökäyttöisten terien, sahalaistaisten tai muiden terävien tai pyörivien laitteiden varalta. Se ei myös kokonaan estä tai poista hankaukseen liittyvien loukkaantumisten mahdollisuutta. Käyttäjiä kehoitetaan aina olemaan varovaisia ja huolellisia käsitellessään teräviä materiaaleja. Tuotteen käyttäjien tulee suorittaa kaikki asianmukaiset testit tai muut arvioinnit määrittääkseen Ansellin tuotteiden sopivuuden nimenomaiseen tarkoitukseen tai käyttöön tietyssä ympäristössä. **ANSELL KIISTÄÄ KAIKKI MUUT TAKUUT PAITSI NE, JOTKA NIMENOMAISESTI ANNETAAN.**