

ALKALMAZÁSI TERÜLETI DOSSZIÉ, 2026. AUGUSZTUS

Alkalmazási terület üveg: tűzálló gyakorlat az olvasztókádnál, a munkakádnál és a feedernél

Az üvegolvasztó kádak a felfűtés után évekig megszakítás nélkül üzemelnek – öblösüvegnél a tíz évnél hosszabb kádkampány is szokásos. A bélésnek ezt a teljes kampányt ki kell bírnia: ömlesztett AZS-téglák az üveggel érintkező részen, szilikaboltozat az olvadékfürdő felett, mögöttük lépcsőzetes hőszigetelő rétegek. Az anyag vagy a kivitelezés minden gyenge pontja rövidíti a kampányt és veszélyezteti az üvegminőséget – üzem közbeni csere csak korlátozottan lehetséges.

A kopás néhány zónára összpontosul. Az üvegszintvonalon, az üvegfürdő és a kemenceatmoszféra határán a legerősebb a korrózió – itt a konvekció, az oxidáció és az agresszív kondenzátumok együtt hatnak. Az AZS-téglákból ráadásul üvegfázis szivároghat ki (exszudáció); ennek következménye csíkosság, buborékok és kőzárványok az üvegben. A regenerátorokban az alkáligőzök és a szállópor támadják a rácsozatot, amíg egyes járatok összeszinterelődnek vagy eltömődnek.

Sok kár melegen kezelhető: a kopott palisszádkövek felülburkolása, kerámiahegesztés a boltozaton, hézagok tömítése, célzott hűtés az üvegszintvonalon. Ha a bélés a végére ért, hidegjavítás következik: ellenőrzött lehűtés, bontás, új bélés és görbe szerinti újrafelfűtés – épp a szilikaboltozat nem bocsát meg hibát hőmérséklet-változáskor. Itt egy megbízható ütemterv heteknyi termeléskiesésről dönt.

Kritikus zónák az olvasztókádtól a feederig

☐ **Üvegszintvonal**	Az üvegfürdő és a kemenceatmoszféra határán korrodál leggyorsabban a kád; a magas cirkóniumtartalmú AZS palisszádkövek és a célzott hűtés itt meghosszabbítják az élettartamot.
☐ **Átfolyó**	Az olvasztó- és a munkakád közötti szűkületben a legnagyobb az áramlási sebesség, ezért a kád legerősebben igénybe vett elemei közé tartozik.
☐ **Kádfenék**	Fenéklapokból és döngölőmasszákból álló többrétegű felépítés; a keverékből kiváló fémcseppek helyenként lefelé átfúrhatják magukat.
☐ **Szilika boltozat**	Könnyű és kúszásálló, de érzékeny az alkáli- és borátgőzökre; a lyukkorróziót rendszeresen ellenőrzik és melegen javítják.
☐ **Exszudáció**	Felfűtéskor üvegfázis lép ki az AZS-téglákból; ez csíkokat és csomókat okoz, de a kezdeti szakasz után lecseng.

☐ **Regenerátor-rácsozat**	Rácstéglákból álló hőtároló; az alkálikondenzátumok és a szállópor hőmérsékleti zónától függően szintereződést, eltömődést és kémiai korróziót okoznak.
☐ **Munkakád**	Alacsonyabb hőmérséklet, de a legszigorúbb hibamentességi követelmény: minden korróziós termék innen szinte közvetlenül a késztermékbe kerül.
☐ **Feedercsatorna**	A csatorna- és fedőkövek egyenletes hőmérsékleten vezetik az üveget a formázáshoz; kopásuk kőzárványként és csíkként jelenik meg a termékben.
☐ **Feeder-tartozékok**	A tube, a plunger és az orifice-gyűrű adagolja a cseppet; tervszerűen cserélt kopóalkatrészek, üzem közben cserélik őket.



Minden további kampányhónap kézzelfogható pénz



Állapotfelmérés leállás alatt

Gyakori hibák

- Melegjavítás megbízható állapotdiagnózis nélkül: aki a maradék falvastagság és a kárkép ismerete nélkül injektál vagy hegeszt, az elfedi a károkat ahelyett, hogy kézben tartaná őket.
- A szilika boltozat felfűtési és lehűtési görbéinek figyelmen kívül hagyása – a kvarcátalakulások tartományában a túl gyors hőmérséklet-változás repedéshez és leváláshoz vezet.
- Anyagválasztás kizárólag a beszerzési ár alapján: a fürdővonalon és az átfolyónál a téglaminőség dönti el a kádkampány hosszát – az üveghibák többe kerülnek, mint a felár.

GYAKORLATI TANÁCS

Akár üzem közbeni melegjavításról, akár bontással és új béléssel járó teljes hidegjavításról van szó, az üvegolvasztó kádnál az előkészítés, az anyagismeret és a pontos ütemterv dönt a következő kádkampányról. További gyakorlati útmutatók alkalmazási területekről és anyagokról: sbs-rs.de/fachwissen.

Kérdése van berendezésével kapcsolatban?

Ellenőrizzük a bélést, a zónákat és az állapotot – munkanapokon 24 órán belül visszajelzünk.

+49 89 541 960 200

info@sbs-rs.de

www.sbs-rs.de/hu/fachwissen